

Deltaprogramma 2016

Werk aan de delta

En nu begint het pas echt

Deltaprogramma 2016

Werk aan de delta

En nu begint het pas echt

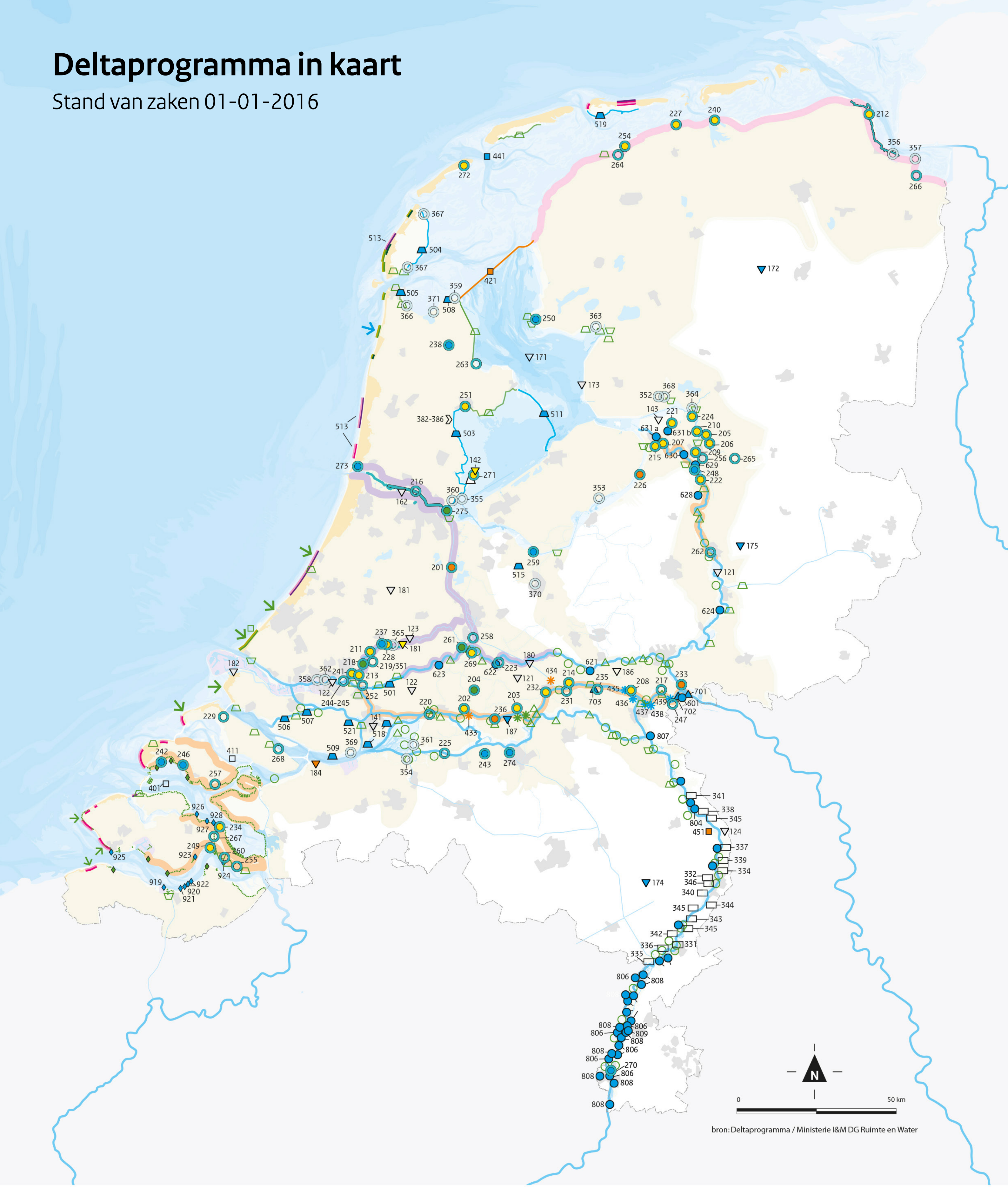
Het Deltaprogramma wordt dit jaar op een nieuwe manier gepubliceerd via een online tool.
Na 15 september 2015 is deze tool te vinden op www.deltacommissaris.nl.
De vormgeving is toegespitst op het lezen op een tablet.
De pdf die nu voor u ligt is gegeneerd uit de online tool en heeft daarom een andere vormgeving dan voorheen.

Coverfoto: Hondsbossche en Pettemerzeewering

Inhoud

Deltaprogramma in kaart

Stand van zaken 01-01-2016



Projecten en uitvoeringsprogramma's Nummering projecten verwijst naar geprogrammeerde maatregelen van het Deltaprogramma (tabel 3 t/m 11 in hst 3 en 4). Eventuele binnenkleur symbool geeft planfase aan.

Onderzoeken Deltaprogramma
- 100 projectnummer
- ▽ projectlocatie

Tweede Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP-2)
- 500 projectnummer
- verbetering aan dijk, duin of dam
- verbetering aan kunstwerk
- dijktraject
- project Zwakke Schakels langs de Kust

Ruimte voor de Rivier
- 600 projectnummer
- ○ projectlocatie

Hoogwaterbeschermingsprogramma 2016-2021
- geprogrammeerd dijkversterkingsproject (201-275)
- voorgefinancierd dijkversterkingsproject (351-372)
- dijktraject
- Projectoverstijgende verkenningen:
  - Piping (321)
  - Waddenzeedijken (322)
  - Centraal Holland (323)
  - Macrostabiliteit (gekoppeld aan project 202)
  - Voorlanden (324)
- project Maasovereenkomst (331-346)
- pilot Kunstwerken (381-386)

Nadere Uitwerking Rivierengebied (NURG)
- 700 projectnummer
- △ projectlocatie

Maaswerken: Grensmaas en Zandmaas
- 800 projectnummer
- ○ projectlocatie

Overige projecten
- 400 projectnummer
- □ projectlocatie
- WaalWeelde

Herstel steenbekledingen Oosterschelde en Westerschelde
- 900 projectnummer
- steenbekleding
- bestortingslocatie

Zandsuppletielocatie
- strandsuppletie
- strandsuppletie gereed
- vooroeversuppletie
- vooroeversuppletie gereed

Stand van zaken per project: planfase per 2016
- nog niet in planfase
- onderzoek
- verkenning
- planuitwerking
- realisatie
- gereed

Ondergrond
- zoetwater
- zout water / brak water
- overstroombaar gebied
- buitendijks gebied
- stedelijk gebied
- havengebied
- grens

1 Inleidende samenvatting: En nu begint het pas echt



Eemshaven-Delfzijl

1.1 En nu begint het pas echt

Prinsjesdag 2014 was een nieuw historisch moment in de rijke geschiedenis van onze laaggelegen en waterrijke delta. Voorstellen voor deltabeslissingen en voorkeursstrategieën werden aan de Tweede Kamer voorgelegd. De op Prinsjesdag 2014 gesloten Bestuursovereenkomst Deltaprogramma illustreert het brede draagvlak voor de voorstellen om ons land, onze inwoners en onze economie te blijven beschermen. Met dit 'Deltaplan voor de 21e eeuw' hebben we de normen en kaders en het kompas voor de maatregelen vastgesteld om tijdig voorbereid te zijn op hoog en laag water. We zijn beleidsmatig goed voorbereid op de toekomst, maar nu begint het werk pas echt.

Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen hebben de voorstellen voor deltabeslissingen en voorkeursstrategieën op een unieke manier samen voorbereid. De lange en korte termijn worden verbonden. Een nationale aanpak met ruimte voor regionale invulling en betrokkenheid van alle partijen, ook van maatschappelijke organisaties, bedrijfsleven en de kenniswereld. Vasthouden van deze effectieve samenwerking en gezamenlijke focus is essentieel voor een goede voortgang van het werk aan de delta. De deltacommissaris blijft alle partijen verbinden, zal regie blijven voeren op effectieve samenwerking en de voortgang blijven monitoren. De Deltawet* is leidend. Elk jaar is er een update van het Deltaprogramma.

*** De Deltawet**
De met de Deltawet Waterveiligheid en Zoetwater gewijzigde Waterwet, zoals van kracht geworden per 1 januari 2012.

Het kabinet is verheugd over de voortgang die zowel procesmatig als inhoudelijk is geboekt sinds het uitbrengen van voorstellen voor de deltabeslissingen en voorkeursstrategieën op Prinsjesdag 2014. Maar we staan nog altijd aan het begin van een lang proces. Het kabinet benadrukt met de deltacommissaris het belang om vast te houden aan de gezamenlijkheid en de nationale aanpak van het Deltaprogramma. Binnen die gezamenlijkheid hebben alle partijen een eigen verantwoordelijkheid om tijdig en krachtig hun bijdrage te leveren. Het kabinet roept daarom alle collega-bestuurders op de aandacht voor en daadkracht rond de uitvoering van het Deltaprogramma vast te houden en samen met het kabinet door te pakken.

Het Deltaprogramma is een nieuwe fase ingegaan: van beleidsontwikkeling naar kaderstelling, uitwerking, implementatie en uitvoering van de maatregelen. Werk in uitvoering voor waterveiligheid, ruimtelijke inrichting en zoetwater. Het Deltaprogramma 2016 dat nu voor ligt, heeft daarmee ook een ander karakter. De voortgang van de uitvoering van het werk aan de delta staat centraal. Hier wordt door de deltacommunity met veel inzet en betrokkenheid invulling aan gegeven.

Uitwerking deltabeslissingen

De deltabeslissing Waterveiligheid biedt een nieuwe aanpak om mensen en economie te beschermen tegen overstromingen: de overstromingsrisicobenadering met de daarop gebaseerde nieuwe waterveiligheidsnormen. Met het nieuwe waterveiligheidsbeleid wordt een signaleringsnorm geïntroduceerd, gebaseerd op de normspecificaties uit het Deltaprogramma 2015 (DP2015). Het beleid is toekomstgericht en kijkt vooruit naar de verwachte situatie in 2050. Het streven is dat dan overal aan de nieuwe norm wordt voldaan. Daardoor ontstaat tijd om de waterveiligheid op orde te brengen. Deze aanpak is uniek in de wereld. We creëren op die manier ook tijd om tot de beste oplossingen te komen. Er ligt een grote opgave. Bij de maatregelen om de veiligheid op orde te houden, zoeken we zo veel mogelijk synergie met andere ambities in het gebied: meekoppelen.

De wettelijke vertaling ligt op schema. Het kabinet biedt naar verwachting eind 2015 een voorstel voor Wijziging van de Waterwet aan de Tweede Kamer aan, waarmee de nieuwe normen worden vastgelegd. Gelijktijdig wordt een nieuw toets- en ontwerpinstrumentarium ontwikkeld. Vervolgens kan in 2017 de volgende toetsronde starten op basis van de nieuwe normen.

We zitten in een overgangssituatie, dat maakt het soms complex. Dit vraagt tussentijds extra aandacht om de aansluiting op het nieuwe beleid te borgen en onduidelijkheden zo veel mogelijk te voorkomen. De waterbeheerders kunnen de nieuwste inzichten bij het ontwerpen benutten. Op basis van impactanalyses vindt waar nodig bijstelling van de aanpak plaats. In verkenningen wordt geanticipeerd op de nieuwe normen. Het vroegtijdig in gesprek gaan met direct betrokken omwonenden en het omgevingsmanagement naar alle stakeholders zal veel aandacht vragen en krijgen. Praktijkvoorbeelden, zoals de Markermeerdijken, laten zien dat *joint fact finding* over de betekenis van nieuwe inzichten, zoals de nieuwe normering, kan bijdragen aan vertrouwen en maatschappelijk draagvlak.

Onze economie is voor een belangrijk deel afhankelijk van goed zoetwater. De deltabeslissing Zoetwater geeft de kaders voor een nieuwe aanpak voor het zo veel mogelijk voorkomen van watertekorten, het robuuster maken van de zoetwatervoorziening en het optimaal benutten van zoetwater voor economie en nutsfuncties. Regionaal maatwerk staat centraal. Bestuursovereenkomsten voor de realisatie en financiering van de maatregelen die voor 2016-2021 zijn voorzien, worden uiterlijk op Prinsjesdag 2015 ondertekend. De eerste stappen op weg naar afspraken over 'voorzieningenniveaus' zijn gezet. Met dit nieuwe instrument in het zoetwaterbeleid weten gebruikers beter waar ze aan toe zijn, zowel in normale als in droge situaties. Het biedt een stevig fundament om verdere maatregelen voor de zoetwaterbeschikbaarheid op te baseren.

Zoals aangegeven in de brief van de minister van 16 juni 2015* wordt de samenhangende aanpak voor waterkwaliteit en zoetwater vastgelegd in het nieuwe Nationaal Waterplan (NWP2). Het kabinet versterkt hierbij de regie op de synergie tussen maatregelen voor de zoetwaterbeschikbaarheid en maatregelen die de ecologische en chemische doelstellingen binnen de Kaderrichtlijn Water dichterbij brengen.

*** 16 juni 2015**
Kamerstuk 34000 J, nr. 25

Een van de grootste uitdagingen van het Deltaprogramma is misschien wel de gezamenlijke ambitie om Nederland in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust te hebben ingericht. Dat vraagt inspanning van alle partijen van nationaal tot regionaal en lokaal niveau, van overheden tot marktpartijen, van maatschappelijke organisaties tot burgers en het vraagt om inzet van landelijke regels tot maatregelen op perceelniveau. Ze moeten als geheel bijdragen om die ambitie te realiseren.

Uit de ruim 100 getekende intentieverklaringen ruimtelijke adaptatie, die worden gedragen door ruim 10.000 zowel publieke als private partijen, blijkt veel maatschappelijk draagvlak voor deze belangrijke opgave. Er wordt al veel pionierswerk verricht om waterrobuuste en klimaatbestendige (her)ontwikkeling op de agenda te krijgen en in de praktijk te brengen. Het Deltaprogramma stimuleert dit werk met zogeheten impactprojecten, zoals in het Land van Cuijck en op de Waddeneilanden, een handreiking en een kennisportaal ruimtelijke adaptatie. De eerste enquête over ruimtelijke adaptatie, die dit voorjaar is uitgevoerd bij provincies, gemeenten, waterschappen en het Rijk, laat zien dat wateroverlast, waterveiligheid en droogte goed op de politieke agenda staan. Voor het tegengaan van hittestress in steden is nog een ontwikkeling nodig. De eerste stappen voor een waterrobuuste inrichting van vitale en kwetsbare functies, zoals energievoorziening, gezondheidszorg en ICT-voorzieningen, zijn gezet. Met de verantwoordelijke ministeries zijn of worden specifieke afspraken gemaakt. Gemeenten, waterschappen en provincies worden waar nodig betrokken.

Via het Pact van het IJsselmeergebied geven de partijen in het IJsselmeergebied in samenspraak en samenhang uitvoering aan de deltabeslissing IJsselmeergebied. Een nieuw peilbesluit dat flexibel peilbeheer mogelijk maakt, is in voorbereiding. De mogelijkheden voor een bijbehorende flexibele en natuurlijke inrichting van oevers worden verkend.

De Rijn-Maasdelta is een kwetsbaar overgangsgebied waar rivier en zee samenkomen. Er zijn veel mensen en economische waarden te beschermen. Het bestaande fundament voor de uitwerking van belangrijke vervolgonderzoeken, zoals de afvoerverdeling na 2050, de maximale rivierafvoeren, het partieel functioneren en verkleinen van de faalkans van de Maeslantkering en nader onderzoek naar sluizen in de Oude en de Nieuwe Maas ter hoogte van Vlaardingen, is gestart.

Voor de beslissing Zand moet inzichtelijk gemaakt worden hoeveel zand op lange termijn nodig is om het kustsysteem in balans te houden met de zeespiegelstijging en waar en wanneer suppleties nodig zijn. Het onderzoek hiervoor, Kustgenese II, is georganiseerd en van start gegaan. Kustgenese gaat met lerend werken voor het waddengebied inzicht leveren in de werking en toekomstige veranderingen van het zandige systeem.

Voortvarend aan de slag met uitwerking en uitvoering voorkeursstrategieën

Alle gebieden* zijn voortvarend aan de slag met de uitwerking van de voorkeursstrategieën en de uitvoering van maatregelen. In de uitvoering worden de kansen voor een integrale uitvoering en het actief zoeken van meekoppelkansen met de waterveiligheids- en zoetwateropgave, waar dit meerwaarde biedt, optimaal benut. Het jaarlijkse Deltaprogramma biedt conform de Deltawet een overzicht van maatregelen die in een gebied de komende achttien jaar verwacht kunnen worden; de eerstkomende zes jaar in detail en twaalf jaar daarna meer globaal. Dit schept vanuit de wateropgave een basis om een brede, samenhangende aanpak van de opgaven in een gebied mogelijk te maken.

*** Alle gebieden**
Rijn, Maas, Zuidwestelijke Delta, Rijnmond-Drechtsteden, Kust, Waddengebied en IJsselmeergebied.

Ook in 2015 is de voorlopige programmering voor de voorgenomen dijkversterkingen in het Hoogwaterbeschermingsprogramma in alle gebiedsoverleggen besproken. Dit jaar met nadruk op de kansen om andere ambities in het gebied mee te koppelen met de waterveiligheidsopgave. In de komende jaren kunnen deze meekoppelkansen leiden tot aanpassingen in looptijd en fasering van projecten van het Hoogwaterbeschermingsprogramma, waar dit meerwaarde biedt en als er voldoende zicht is op medefinanciering. De waterbeheerders kunnen hiermee rekening houden.

In de gebieden Rijn en Maas wordt, in samenhang met het Hoogwaterbeschermingsprogramma, gewerkt aan de nadere uitwerking van kansrijke rivierverruimende maatregelen tot 2030 en 2050. Duidelijkheid over de interactie tussen rivierverruiming en dijkversterking wordt zowel bij de Maas als bij de Rijn in *joint fact finding* onderzocht als voorwaarde voor besluitvorming over concrete rivierverruimingsprojecten. In het Deltaprogramma 2017 (DP2017) wordt op grond van de nadere uitwerking van de voorkeursstrategieën aangegeven hoe we toewerken naar een totaalvoorstel met concrete uitwerking tot 2030 en een programmatische aanpak tot 2050, inclusief financiële consequenties. Voor een aantal projecten wordt onderzocht of besluitvorming over de eventuele start van een MIRT-verkenning mogelijk al eerder aan de orde kan zijn. Bijvoorbeeld voor de hoogwatergeul Varik-Heesselt, het Rivierklimaatpark IJsselpoort en de gebiedsontwikkeling Venlo. De deltacommissaris gaat ervan uit dat in het najaar van 2015 besloten kan worden over de mogelijke start van een MIRT-verkenning voor Varik-Heesselt.

In Rijnmond-Drechtsteden lopen gebiedsprocessen voor de complexe opgaven in Alblasserwaard-Vijfheerenlanden en Dordrecht. In de Krimpenerwaard onderzoeken partijen met *joint fact finding* ruimtereserveringen voor toekomstige dijkversterkingen. De voorkeursstrategie in de Zuidwestelijke Delta loopt samen op met de verdere uitwerking van de rijksstructuurvisie Grevelingen-Zoommeer. Bij de ontwikkeling van robuuste natuurlijke oevers rond het IJsselmeergebied worden meekoppelkansen in beeld gebracht.

In de projectoverstijgende verkenning Waddenzeedijken wordt de toepassing van meerdere vernieuwende keringsconcepten onderzocht. Deze nieuwe dijken bieden sterke meekoppelkansen met natuur en recreatie. In alle onderzoeken werken overheid, kennisorganisaties en bedrijfsleven samen. De versnelde aanleg van de dijkversterking Eemshaven-Delfzijl is een extra drijfveer voor praktische toepassingsgerichtheid.

Alle partijen zijn voortvarend aan de slag gegaan met de realisatie van de maatregelen uit het Deltaplan Zoetwater, waaronder innovatieve klimaatpilots in de vijf zoetwaterregio’s. Uit een robuustheidsonderzoek, de zogeheten stresstest, blijkt dat het Deltaplan Zoetwater en de adaptieve strategieën ook uitvoerbaar en effectief blijven als alle relevante omstandigheden zich zeer ongunstig mochten ontwikkelen.

De veiligheidsregio’s gaan samen met het ministerie van Veiligheid en Justitie en de water- en wegbeheerders regionale crisisplannen aanvullen voor overstromingen of aanwezige plannen verbeteren. Dit wordt uitgevoerd in het kader van het gezamenlijke project Water en Evacuatie.

Het Deltaprogramma geeft voor de waterproblematiek invulling aan de aanpassing van Nederland voor klimaatverandering. Met het Deltaprogramma wordt een substantieel deel van de opgaven van de Nationale Adaptatiestrategie ingevuld.

Meten, weten en handelen

De voorkeursstrategieën van het Deltaprogramma zijn adaptief. Het concept van adaptief deltamanagement is ontwikkeld om te kunnen werken aan de uitvoering van maatregelen en tegelijkertijd flexibel in te kunnen spelen op onzekerheden in en ontwikkelingen van het klimaat en in de samenleving.

Voor de volgende fase van het Deltaprogramma is het van belang om te meten hoe ontwikkelingen zich voltrekken, te weten wat de consequenties voor de gekozen strategie zijn en overeenkomstig te handelen in de uitvoering van de maatregelen. Hiertoe en om systematisch te kunnen rapporteren over de voortgang ontwikkelt het Deltaprogramma in samenwerking met het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) de komende jaren de systematiek 'meten, weten, handelen'.

Deltafonds

Een veilige en sterke delta vraagt continu investeren. Deze investeringen worden hoofdzakelijk betaald uit het Deltafonds, het financiële fundament onder het Deltaprogramma. Maar ook de andere partners in het Deltaprogramma dragen financieel bij.

Vorig jaar gaf de deltacommissaris de eerste indicatie van de kosten van het Deltaprogramma tot 2050. Met vooral een betere inschatting van de risicoreservering worden de opgaven voor waterveiligheid en zoetwater tot 2050 – naast het reguliere beheer en onderhoud – geschat op circa € 26 miljard. Uitgaande van het recht evenredig extrapoleren van de voeding van het Deltafonds na 2028, blijft de conclusie van de deltacommissaris dat de financiële borging van het Deltaprogramma op lange termijn op orde lijkt.

Met het oog op een voortvarende uitvoering van het Deltaprogramma de komende decennia is het van belang dat er tijdig zicht komt op voldoende financiële middelen, ook na 2028. De deltacommissaris gaat er daarom van uit dat het kabinet tijdig besluit over de toekomstige voeding van het Deltafonds.

Deltaprogramma als thuismarkt

De buitenlandse interesse voor de 'Dutch Delta Approach' is onverminderd groot. De benoeming van de Watergezant in maart 2015 draagt bij aan de internationale waterambitie van Nederland. De actieve rol van Nederland bij de mondiale aanpak van watervraagstukken en het internationaal vermarkten van de Nederlandse kennis en kunde wordt erdoor versterkt. Het Deltaprogramma als thuismarkt biedt een laboratorium op ware schaal voor de aanpak van waterproblemen. Hier kan wereldwijd gebruik van gemaakt worden. Het verstevigt de positie van Nederland als rolmodel. Het Deltaprogramma, de Topsector Water, kennisinstellingen en bedrijfsleven trekken samen op om deze kansen te blijven verzilveren.

Kennis

De wisselwerking tussen onderzoek en beleid en de werkwijze van *joint fact finding* heeft bijzondere meerwaarde gegeven bij het toewerken naar deltabeslissingen en voorkeursstrategieën en wordt voortgezet. Kennisinstellingen, ministeries, waterschappen en bedrijfsleven hebben hun krachten op het gebied van water, ruimtelijke inrichting en klimaat gebundeld in het Nationale Kennis en Innovatieprogramma Water en Klimaat (NKWK). Door partijen samen te brengen zorgt dit programma voor een betere wisselwerking tussen kennis en praktijk en de gebundelde programmering van kennisvragen, onderzoek en pilots.

In de toekomst zal er steeds meer behoefte zijn aan integrale oplossingen waarbij tussen wetenschap en toegepast onderzoek en over sectorgrenzen heen moet worden samengewerkt. De ministeries van Infrastructuur en Milieu en Economische Zaken onderzoeken samen met de betrokken topsectoren en kennisinstellingen hoe de cross-sectorale samenwerking verder versterkt kan worden.

En nu begint het pas echt

Met de deltabeslissingen en voorkeursstrategieën hebben we de kaders en het kompas voor de maatregelen om een volgende ramp voor te zijn. De uitvoering is uit de startblokken, de verworvenheden van de nieuwe aanpak laten zich al zien. De resultaten van alle inspanning zullen steeds zichtbaarder worden voor alle betrokken. Nu het is zaak om koers te houden, tempo te houden in de uitvoering van de maatregelen, en waar nodig adaptief in te spelen op ontwikkelingen. Nuchter, alert en voorbereid.

2 Uitwerking en implementatie deltabeslissingen en voorkeurs-strategieën



Amsterdam, dak Zuidpark

Op Prinsjesdag 2014 ondertekenden de Vereniging van Nederlandse Gemeenten, de Unie van Waterschappen, het Interprovinciaal Overleg en het Rijk de Bestuursovereenkomst Deltaprogramma. De partijen bevestigen met deze bestuursovereenkomst de gezamenlijke verantwoordelijkheid van gemeenten, waterschappen, provincies en Rijk voor de uitwerking en uitvoering van het beleid dat voortvloeit uit de voorstellen voor deltabeslissingen en voorkeursstrategieën. Hiermee is het Deltaprogramma een nieuwe fase ingegaan: van beleidsontwikkeling naar uitwerking en uitvoering. De succesvolle werkwijze van het Deltaprogramma wordt voortgezet. Partijen werken vanuit hun eigen verantwoordelijkheid samen. Bij de uitvoering worden ook de maatschappelijke organisaties, kennisinstellingen en het bedrijfsleven betrokken. Dit hoofdstuk schetst de voortgang van de uitwerking en implementatie van de deltabeslissingen en voorkeursstrategieën.

2.1 Verankering deltabeslissingen en voorkeursstrategieën

Rijk, provincies, waterschappen en gemeenten hebben het beleid dat voortkomt uit het Deltaprogramma 2015 verwerkt in hun beleidsplannen of gaan dat op korte termijn doen. Daarmee zijn de deltabeslissingen en voorkeursstrategieën als beleidsbeslissingen vastgelegd.

Borging Rijk

De tussentijdse wijziging van het Nationaal Waterplan (NWP) heeft het rijksbeleid dat voortvloeit uit de voorstellen voor deltabeslissingen en voorkeursstrategieën in het rijksbeleid verankerd. Deze wijziging is op 1 december 2014 door de Minister van Infrastructuur en Milieu en de Staatssecretaris van Economische Zaken vastgesteld. Bij het wetgevingsoverleg in november 2014 heeft de Tweede Kamer steun uitgesproken voor het Deltaprogramma 2015, waarin de voorstellen voor de deltabeslissingen en voorkeurstrategieën zijn gepresenteerd. Na het Algemeen Overleg van 24 juni is ook duidelijk dat de beraadslagingen met de Tweede Kamer over deze tussentijdse wijziging zijn afgerond. Het met de tussentijdse wijziging van het NWP vastgestelde beleid wordt onder het Nationaal Waterplan 2016-2021 gecontinueerd. Het NWP 2016-2021 wordt uiterlijk op 22 december 2015 vastgesteld.

Voor zover de voorstellen voor deltabeslissingen en voorkeursstrategieën betrekking hebben op het beheer door Rijkswaterstaat wordt het rijksbeleid verankerd in het Beheer- en ontwikkelplan voor de Rijkswateren (BPRW). Uiterlijk eind 2015 stelt de Minister van Infrastructuur en Milieu het BPRW 2016-2021 vast.

Borging provincies

Provincies zijn bezig om de voorstellen voor deltabeslissingen en voorkeursstrategieën in provinciaal beleid en structuurvisies te verwerken. Dit gebeurt in de volgende beleidsdocumenten:

- de Groningse omgevingsvisie
- het Vierde Waterhuishoudingsplan van de provincie Fryslân
- het Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016-2021 Noord-Brabant
- het Provinciaal Waterplan Limburg 2016-2021
- de Omgevingsvisie en de Structuurvisie Waalweelde West van de provincie Gelderland
- de revisie van de Overijsselse Omgevingsvisie
- de partiële herziening van het Omgevingsplan Flevoland
- de partiële herziening van het Omgevingsplan Zeeland 2012-2018
- de Noord-Hollandse Watervisie 2021
- het Utrechtse Bodem-, Water en Milieuplan
- de Omgevingsvisie Drenthe

In de Zuid-Hollandse Visie Ruimte en Mobiliteit is het provinciale beleid dat voortvloeit uit de voorstellen voor deltabeslissingen en voorkeursstrategieën al geborgd.

Voor het verankeren van waterrobuust bouwen heeft Utrecht beleid opgenomen in de Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028. Wegen met een functie als evacuatie- en herstelroute bij overstromingen komen aan de orde in het Mobiliteitsprogramma 2015-2018. In de Provinciale Ruimtelijke Verordening van Noord-Holland komt een artikel over waterrobuust inrichten en de motiveringsplicht voor gemeenten. Zeeland gaat samen met Rijkswaterstaat, waterschap, veiligheidsregio en gemeenten werken aan een afwegingskader of ruimtelijke zonering voor (her)ontwikkeling in gebieden met substantiële overstromingsrisico's en wil dit vervolgens opnemen in het Omgevingsplan 2018-2024. Drenthe heeft in de Omgevingsvisie en de provinciale omgevingsverordening normen voor regionale wateroverlast opgenomen.

Borging waterschappen
Eind 2015 stellen de waterschappen de waterbeheerplannen voor de periode tot en met 2021 vast. In de waterbeheerplannen verankeren de waterschappen de voorstellen voor deltabeslissingen en voorkeursstrategieën voor zover dat relevant is voor het beheer.

Borging gemeenten
Voor gemeenten speelt vooral borging van beleid dat voortvloeit uit het voorstel voor de deltabeslissing Ruimtelijke adaptatie. Uit een nulmeting Ruimtelijke adaptatie blijkt dat gemeenten vooral wateroverlast hebben opgenomen in hun beleidsdocumenten, zoals bestemmingsplannen en gemeentelijke rioleringsplannen, en in operationele plannen, zoals beheer- en onderhoudsplannen en uitvoeringsprogramma's. Overstromingsrisico's, droogte en hittestress zijn in mindere mate vastgelegd, mogelijk omdat deze onderwerpen niet in alle gemeenten aan de orde zijn (zie ook paragraaf 2.2.3, Deltabeslissing Ruimtelijke adaptatie). De Barometer Fysieke Leefomgeving van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) bevestigt dit beeld. Deze toont dat een meerderheid van de gemeenten een richtinggevende rol voor zichzelf ziet om klimaatadaptieve maatregelen te nemen.

2.2 Implementatie van de deltabeslissingen

Deltabeslissingen bieden een set samenhangende kaders, normen en structurerende keuzes om de waterveiligheid te verbeteren en watertekorten te beperken. Dit vraagt om intensieve, interbestuurlijke afstemming en samenwerking tussen uitvoeringsprogramma's in het waterdomein en het ruimtelijk domein. De deltabeslissingen leiden ook tot nieuwe afspraken, maatregelen en projecten. Deze paragraaf beschrijft per beslissing hoe de implementatie vordert.

Lees verder

» 2.2.1 Deltabeslissing Waterveiligheid

» 2.2.2 Deltabeslissing Zoetwater

» 2.2.3 Deltabeslissing Ruimtelijke adaptatie

» 2.2.4 Deltabeslissing IJsselmeergebied

» 2.2.5 Deltabeslissing Rijn-Maasdelta

» 2.2.6 Beslissing Zand

2.2.1 Deltabeslissing Waterveiligheid

Centraal in de deltabeslissing Waterveiligheid staan nieuwe normen voor de waterveiligheid, gebaseerd op de risicobenadering. Iedereen die achter dijken of duinen woont, krijgt uiterlijk in 2050 een individueel beschermingsniveau van 10-5 als basis*. Waar grote groepen slachtoffers kunnen vallen of grote schade kan optreden door overstromingen geldt een hoger beschermingsniveau. Ook de aanwezigheid van vitale functies van nationaal belang is in twee gevallen – de kerncentrale Borssele en de gasrotonde in de provincie Groningen – aanleiding voor een hoger beschermingsniveau.

*** beschermingsniveau van 10-5 als basis**
De kans op overlijden van een individu mag daarmee niet hoger zijn dan 1 op 100.000 per jaar.

De uitwerking van de deltabeslissing Waterveiligheid is uit de startblokken. De voornaamste processen voor het Rijk zijn de verankering van de normen in de Waterwet en de ontwikkeling van het bijbehorende toets- en ontwerpinstrumentarium. Van april tot juni 2015 vond de internetconsultatie over de ontwerp Wijziging van de Waterwet* plaats. De wijziging wordt naar verwachting eind 2015 aangeboden aan de Tweede Kamer.

*** de ontwerp Wijziging van de Waterwet**
Voor deze Wijziging van de Waterwet geldt een voorbehoud. Het wetsvoorstel kan nog wijzigingen naar aanleiding van de consultatie, de advisering door de Raad van State en de behandeling in de Tweede en Eerste Kamer.

De Wijziging van de Waterwet betekent een overstap van een systeem dat de veiligheidssituatie beoordeelt in termen van wel of niet voldoen, naar een systeem dat een beeld geeft van de veiligheidssituatie en de versterkingsopgave voor de korte en middellange termijn.

Onderdelen van dit nieuwe systeem zijn de signaleringsnorm en de ondergrens. De signaleringsnorm geeft aan dat een kering op termijn versterkt moet worden. Overschrijding van de signaleringsnorm vormt de aanleiding om te starten met een verbeterplan. Het is de start van een onomkeerbaar proces dat tot tijdige versterking moet leiden. Voor het bepalen van de signaleringsnorm zijn de normspecificaties en de bijbehorende normklassen uit Deltaprogramma 2015 gebruikt. De ondergrens geeft aan waaraan de kering minimaal moet voldoen om het gewenste beschermingsniveau te realiseren. Met onder andere deze ondergrens kan de keringbeheerder inschatten wanneer de versterking van de waterkering gereed moet zijn. De signaleringsnorm en de ondergrens hebben een eenduidige relatie.

Een belangrijke verworvenheid van de nieuwe waterveiligheidsaanpak is dat de toekomstige opgaven tijdig in beeld komen. Dit geeft ook meer tijd en ruimte om integrale oplossingen te ontwikkelen waarin rivierverruiming en andere ambities in het gebied, zoals voor bouwen, recreatie, natuur en bescherming van cultureel erfgoed, worden meegekoppeld met de veiligheidsopgave.

Conform de tussentijdse wijziging van het Nationaal Waterplan wordt iedere twaalf jaar bekeken of aanpassingen van de normen nodig zijn als er wezenlijke veranderingen zijn opgetreden in de onderliggende aannames. Het eerstvolgende moment waarop dit aan de orde is, is na de volgende toetsronde, in 2023.

De waterschappen en Rijkswaterstaat bereiden zich tegelijkertijd voor op de implementatie van de nieuwe waterveiligheidsaanpak. Dit is een intensief en omvangrijk proces waarin ze onder meer hun informatiehuishouding aanpassen met gegevens voor het toetsen en ontwerpen met de nieuwe normen, en medewerkers opleiden. De Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer (STOWA) voert daarvoor een opleidingsprogramma uit. In het nieuwe systeem verandert de zorgplicht niet, maar deze kerntaak zal wel meer aandacht krijgen.

Het traject van de wettelijke verankering van het nieuwe systeem voor waterveiligheid is gericht op inwerkingtreding van de Wijziging van de Waterwet in 2017. De volgende toetsronde (2017-2023) kan daarmee met de nieuwe normen plaatsvinden. Dit is overeenkomstig de afspraken in DP2015. Waar nodig en mogelijk wordt vooruitlopend op de wetswijziging geanticipeerd op de nieuwe normen. Daarnaast maken partijen afspraken over de rampen- en crisisbeheersing en ondersteunen ze elkaar bij het ontwikkelen van kennis en kaders op dit gebied.

Verankering normspecificaties in Waterwet

De normen per traject zijn opgenomen in de Wijziging van de Waterwet, bijlage II*.

*** de Wijziging van de Waterwet, bijlage II**
De ontwerp Wijziging van de Waterwet inclusief bijlage II is te vinden op www.internetconsultatie.nl.

A-keringen
In DP2015 zijn normspecificaties voorgesteld voor de zogeheten A-keringen. Deze keringen bieden rechtstreeks bescherming tegen buitenwater, zoals de zee, grote rivieren of het IJsselmeer. De normspecificaties zijn in de tussentijdse wijziging van het Nationaal Water Plan opgenomen.

DP2015 bevatte een voorlopig voorstel voor de normspecificaties van een beperkt aantal dijktrajecten waarvoor nadere uitwerking nodig was. De normspecificaties voor deze trajecten zijn inmiddels in goed overleg met de betrokken partijen helder of er zijn procesafspraken over de verdere uitwerking gemaakt. Deze zijn opgenomen in de ontwerp Wijziging van de Waterwet.

B-keringen
Voor de dijktrajecten die een rivier- of zeearm afsluiten, de zogenaamde B-keringen, zoals de Afsluitdijk en de Maeslantkering, worden de normen ook vastgelegd in de Waterwet. Veiligheid tegen overstromingen vanuit zee, de grote rivieren en de grote meren wordt in principe geregeld via een primaire waterkering, ongeacht of dit een A- of een B-kering is. Dit is de reden dat de eisen die aan de B-keringen worden gesteld op dezelfde manier worden geregeld en wettelijk vastgelegd als de normen voor de rest van de primaire keringen. Net als voor de A-keringen geldt voor de B-keringen zowel een signaleringsnorm als een ondergrens. De normen voor de B-keringen worden afgeleid van de doelen van het nieuwe waterveiligheidsbeleid, gebaseerd op slachtofferrisico's en maatschappelijke kosten-batenanalyses. Voor de B-keringen is een overstromingskans of faalkans in de wet opgenomen. Deze zijn afgestemd met de beheerders van de B-keringen en zo gekozen dat ze aansluiten op de achterliggende keringen.

C-keringen
In het huidige stelsel van primaire waterkeringen zijn er een aantal primaire waterkeringen die het systeem van dijkringen sluiten, de zogenoemde C-keringen. In het nieuwe waterveiligheidsbeleid wordt de indeling in dijkringen losgelaten. Daarom vervullen niet meer alle C-keringen een functie in het primaire systeem.

Het Rijk is met de waterschappen en provincies overeengekomen welke C-keringen de status van primaire waterkering in het nieuwe systeem behouden (zie bijlage II van de ontwerp Wijziging van de Waterwet voor het overzicht). Diverse C-keringen verliezen hun status als primaire kering, maar sommige behouden wel een functie als waterkering in het regionale water systeem. Rijk, waterschappen en provincies hebben afspraken gemaakt over de financiële en juridische consequenties van deze statuswijziging. Voor de C-keringen die hun functie als primaire waterkering behouden zijn normspecificaties afgeleid die zijn opgenomen in de wijziging van de Waterwet. Voor C-keringen die hun primaire status verliezen wordt door de provincies bezien of het wenselijk is deze als regionale kering te verankeren. Dit speelt onder andere in Centraal Holland (dijkring 14, 15 en 44).

Toets- en ontwerpinstrumentarium

Het Rijk werkt gelijktijdig met de wettelijke verankering van de nieuwe overstromingskansnormen in de Waterwet aan aanpassing van het wettelijk toetsinstrumentarium en verbetering van het ontwerpinstrumentarium. Hierdoor kan de volgende toetsronde in 2017 op basis van het nieuwe waterveiligheidsbeleid starten en tussentijds met de nieuwste inzichten ontworpen worden. Dit gebeurt in nauw overleg met Rijkwaterstaat en de waterschappen, die conform deze nieuwe systematiek het beleid gaan uitvoeren.

Anticiperen op nieuwe normering

Waterschappen en Rijkswaterstaat anticiperen in het dagelijks beheer en bij versterkingswerken waar nodig en mogelijk op de nieuwe normering. De nadruk ligt nu op die dijktrajecten waar de versterkingsopgaven het meest urgent zijn. Daarnaast wordt geanticipeerd op ruimtelijke ontwikkelingen op en rond waterkeringen en rivierverruiming, waarbij het wenselijk is nu al rekening te houden met de nieuwe normering (zie ook paragraaf 3.3, Hoogwaterbeschermingsprogramma).

Maatwerkaanpak meerlaagsveiligheid en 'slimme combinaties'

Als een dijkversterking zeer kostbaar of ingrijpend is, bestaat de mogelijkheid te kiezen voor een 'slimme combinatie' van preventieve maatregelen en ingrepen in de ruimtelijke inrichting of rampenbeheersing, die bij elkaar het vereiste beschermingsniveau oplevert. Zo kunnen bijvoorbeeld regionale keringen of voormalige C-keringen verdere escalatie van een overstroming voorkomen, waardoor de gevolgen minder ernstig zijn. Daardoor hoeft er minder aan de primaire kering te gebeuren. Om het beschermingsniveau te borgen is instandhouding van de maatregelen en ingrepen in de ruimtelijke inrichting en rampenbeheersing ook van belang. Hiervoor wordt een maatwerkaanpak gevolgd door afspraken over realisatie, beheer en toetsing vast te leggen in een (bestuurs)overeenkomst. Op het moment dat een 'slimme combinatie' voldoende geborgd is, wordt de wettelijke norm voor de betreffende waterkering aangepast.

In drie MIRT Onderzoeken voor de pilots Dordrecht, de IJssel-Vechtdelta en Marken worden de mogelijkheden voor meerlaagsveiligheid en 'slimme combinaties' onderzocht (zie ook het kader 'Pilots meerlaagsveiligheid en 'slimme combinaties'). Het MIRT Onderzoek Marken is inmiddels afgerond.

Mede naar aanleiding van een advies van de Adviescommissie Water is inmiddels een evaluatieonderzoek gestart naar de brede toepasbaarheid van meerlaagsveiligheid en het concept 'slimme combinaties' en de voorwaarden voor succesvolle toepassing. Het gaat om een 'lerende' evaluatie. Dat betekent dat de evaluatie tijdens de pilotswordt uitgevoerd, waarbij (tussentijdse) resultaten al benut kunnen worden in de lopende pilots.

In de evaluatie staan de volgende onderdelen centraal:

- toepassing van de principes van meerlaagsveiligheid *in aanvulling op* preventieve maatregelen om de kans op een overstroming te beperken (laag 1), zoals dijkversterking en rivierverruiming;
- onderdeel 'slimme combinaties': toepassing van de principes van meerlaagsveiligheid *in plaats van* maatregelen in laag 1;
- het adaptief meekoppelen van ruimtelijke investeringen met de waterveiligheidsopgave;
- procesorganisatie en governance van de pilots meerlaagsveiligheid.

De Erasmus Universiteit en Deltares voeren de lerende evaluatie uit. De tussentijdse resultaten van de evaluatie van de drie pilots tonen een rijke en gevarieerde oogst aan voorstellen voor meerlaagsveiligheid en een andere, meer adaptieve wijze van bescherming tegen hoogwater. Veel voorstellen betreffen maatregelen die in aanvulling op preventieve maatregelen bijdragen aan verdere risicoreductie. Realisatie van deze maatregelen hangt af van het commitment van de betrokken partijen in het gebied om in deze maatregelen te investeren en de mogelijkheid om meekoppelkansen te verzilveren.

Verder komt uit de tussentijdse resultaten naar voren dat de MIRT Onderzoeken partijen gelegenheid bieden om in een zekere luwte integraal naar kansen voor meerlaagsveiligheid te zoeken. Daarbij ontstaat meer wederzijds begrip en inzicht in de wijze waarop partijen hun eigen handelen kunnen aanpassen om meer synergie tussen de domeinen van waterveiligheid, ruimtelijke ordening en rampenbeheersing te bereiken. Als er maatregelen in de ruimtelijke inrichting of rampen- en crisisbeheersing worden onderzocht in plaats van aanpassingen aan de dijk, is veel aandacht nodig voor een goede borging van afspraken en het organiseren van langjarig bestuurlijk commitment. De evaluatie wordt in de zomer 2015 afgerond.

Op basis van praktijkervaringen met ‘slimme combinaties’ en de genoemde evaluatie kan in de toekomst worden beoordeeld of introductie van een generieke wettelijke voorziening voor ‘slimme combinaties’ onder de Omgevingswet wenselijk is. De reikwijdte van de Omgevingswet is groter en breder dan de – sectorale – Waterwet, die hier onvoldoende basis voor biedt.

Pilots meerlaagsveiligheid en ‘slimme combinaties’

Gemeente, waterschap, provincie, veiligheidsregio en Rijk zijn gezamenlijk opdrachtgever van het MIRT Onderzoek Meerlaagsveiligheid Eiland van Dordrecht. Centraal in het onderzoek staat de zoektocht naar een betere verbinding tussen water en ruimtelijke ordening voor meerlaagsveiligheid. Er wordt bekeken waar kansen liggen om de waterveiligheidsopgaven te verbinden met ruimtelijke opgaven van de betrokken overheden en met de klimaatopgave voor de buitendijkse binnenstad. (Nuts)bedrijven denken mee over waterrobuuste inrichting en herstel. Bewoners, maatschappelijke organisaties en (nuts)bedrijven krijgen in workshops en focusgroepen verschillende evacuatiestrategieën voorgelegd. Streven is om het MIRT Onderzoek in het najaar van 2015 vast te stellen in het Bestuurlijk Overleg MIRT.

Het MIRT Onderzoek IJssel-Vechtdelta is gericht op het realiseren van een duurzame, waterveilige en klimaatbestendige IJssel-Vechtdelta. Hier werken de partijen in de IJssel-Vechtdelta samen aan. De grootste innovatie is de wijze van samenwerken. De focus op het verbinden van belangen en opgaven van waterschap, veiligheidsregio, gemeenten, provincie en Rijk samen met ondernemers, inwoners, maatschappelijke organisaties en onderwijsinstellingen levert interessante integrale projecten op. Een voorbeeld is het project Kampereilanden, een buitendijks gebied met een regionale functie als waterberging nabij Kampen. Waterschap Groot Salland is in 2012 een gebiedsproces gestart om in gesprek met bewoners en pachters alternatieven te onderzoeken voor de gebruikelijke aanpak van ophogen van de kering tot normhoogte. Het MIRT Onderzoek IJssel-Vechtdelta leidt tot een integrale uitvoeringsstrategie, die in het najaar van 2015 gereed is. Dan worden ook de vervolgstappen bepaald.

Markant, leefbaar en veilig Marken, dat is de ambitie van de Pilot Meerlaagsveiligheid Marken. In de pilot wordt gezocht naar een maatwerkoplossing voor waterveiligheid die past bij de specifieke (cultuur)historie en de landschappelijke en ruimtelijke eigenschappen van Marken. De oplossing moet nu en in de toekomst blijvende waterveiligheid bieden voor de bewoners van Marken. Het Rijk, de gemeente Waterland, de provincie Noord-Holland, het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, de Veiligheidsregio Zaanstreek-Waterland en de bewoners van Marken hebben samen gewerkt aan het MIRT Onderzoek Pilot Meerlaagsveiligheid Marken, dat in 2014 is uitgevoerd. De pilot is in februari 2015 voortgezet in de verkenningsfase. Het doel is om in het voorjaar van 2016 een voorkeursalternatief vast te stellen voor de kering. Tegelijkertijd wordt het toekomstperspectief voor waterrobuust ontwikkelen nader onderzocht en het pakket aan maatregelen voor rampenheersing verder uitgewerkt en uitgevoerd. De realisatie van de kering start naar verwachting in 2018.

Rampenbestrijding, crisisbeheersing en evacuatieplannen

De veiligheidsregio’s, het ministerie van Veiligheid en Justitie en de waterpartners hebben nadere afspraken gemaakt in het projectplan Water en Evacuatie. Het projectplan is in juni 2015 vastgesteld in de landelijke stuurgroep management watercrises en overstromingen (SMWO) en het Veiligheidsberaad. Doel van het project is om een structurele aanpak te ontwikkelen waarmee veiligheidsregio’s voor een adequate rampenbeheersing bij overstromingen kunnen zorgen. Het gaat daarbij om een effectieve samenwerking met de waterbeheerders en andere betrokken partners bij risico- en crisisbeheersing (preparatie, respons en nazorg).

De veiligheidsregio’s gaan, samen met het ministerie van Veiligheid en Justitie en water- en wegbeheerders, regionale crisisplannen voor overstromingen maken of al aanwezige plannen verbeteren. Daarnaast actualiseren de veiligheidsregio’s aan de hand van de resultaten van het project Veiligheid Nederland in Kaart (VNK) de regionale risicoprofielen voor overstromingen. Op landelijk niveau worden binnen het project Water en Evacuatie standaarden en handreikingen ontwikkeld om de veiligheidsregio’s te ondersteunen bij de onderlinge informatie-uitwisseling, uitvoering van risicoanalyses, uitwerking van een evacuatiestrategie en het stimuleren van zelfredzaamheid van burgers. Acties op het gebied van versterking van de kennisinfrastructuur, ontwikkeling van een toetsingskader voor resultaatmeting en het opzetten van een projectenkalender worden ingezet om de rampenbeheersing bij overstromingen structureel te verbeteren.

Alle veiligheidsregio's* zorgen voor actuele evacuatiestrategieën, gebaseerd op de informatie uit de Module Evacuatie bij Grootschalige Overstromingen (MEGO). In MEGO zijn een app en een website (www.overstroomik.nl) ontwikkeld, bedoeld om het risicobewustzijn en de zelfredzaamheid van iedereen in Nederland bij grote overstromingen te vergroten en de effectiviteit van evacuatieplannen te vergroten. Daarnaast biedt het Platform Basisinformatie Overstromingen inzicht aan professionals voor het maken van risicoanalyses en het opstellen van dreigingsbeelden voor onder andere opleiden, trainen en oefenen.

*** veiligheidsregio's**
Een kaart met alle veiligheidsregio's is te vinden op www.regioatlas.nl.

2.2.2 Deltabeslissing Zoetwater

Een belangrijk deel van onze economie (18%) is afhankelijk van zoetwater. In droge perioden ontstaan nu al knelpunten in de zoetwatervoorziening. In de toekomst kunnen vaker tekorten optreden als de vraag naar zoetwater toeneemt en het klimaat verandert. De deltabeslissing Zoetwater en het bijbehorend adaptief investeringsprogramma dragen eraan bij dat Nederland ook in de toekomst over voldoende zoetwater beschikt voor een aantrekkelijke leefomgeving en een sterke economische positie. Met het nieuwe instrument voorzieningenniveaus worden de verantwoordelijkheden van de overheden daarbij expliciet en transparant.

De uitwerking en uitvoering van de deltabeslissing Zoetwater is voortvarend door alle partijen opgepakt. Het Programmabureau Zoetwater zorgt voor de coördinatie. Op het gebied van het voorzieningenniveau zijn belangrijke eerste stappen gezet. Bestuursovereenkomsten voor de realisatie en financiering van maatregelen worden uiterlijk op Prinsjesdag 2015 ondertekend. Met kennisontwikkeling wordt gewerkt aan het doorontwikkelen van de langetermijn adaptieve zoetwaterstrategie.

Borging zoetwatermaatregelen

Rijkswaterstaat, provincies en waterschappen hebben als uitvoerende partijen in december 2014 een eerste uitwerking aangeleverd voor de zoetwatermaatregelen in het Deltaplan Zoetwater (zie hoofdstuk 4). De bestuurlijke afspraken tussen partijen over de realisatie worden vastgelegd in bestuursovereenkomsten per gebied.

De bestuursovereenkomsten borgen de verbintenis van alle betrokken partijen en leggen de sturingslijnen en verantwoordelijkheden vast, evenals de financiële bijdragen uit het Deltafonds en van regionale partijen. In de Zuidwestelijke Delta is de Bestuursovereenkomst Zoetwatermaatregelen in maart 2015 ondertekend in samenhang met de Bestuursovereenkomst Ontwikkeling Grevelingen en Volkerak-Zoommeer. In de overige zoetwaterregio's worden de bestuursovereenkomsten uiterlijk op Prinsjesdag 2015 ondertekend.

Werkwijze financiering

Voor de programmering en financiering van maatregelen in het Deltaplan Zoetwater die (deels) betaald worden vanuit het Deltafonds is een werkwijze geformuleerd (zie bijlage 1). Deze is vergelijkbaar met de spelregels van het Hoogwaterbeschermingsprogramma. De werkwijze is vastgesteld in het Bestuurlijk Platform Zoetwater en gaat onder meer over de mogelijke financieringsgrondslagen en de onderbouwing van de kostenberekening. Onderdeel van de werkwijze is dat het Bestuurlijk Platform Zoetwater een advies opstelt over de verzoeken tot aanpassing van de programmering.

Klimaatpilots

Onderdeel van het Deltaplan Zoetwater zijn innovatieve klimaatpilots, verdeeld over de vijf zoetwaterregio's:

- Proeftuin IJsselmeergebied: onder andere transitie van de landbouw naar meer waterefficiëntie en zelfvoorzienende zoetwaterberging (regio IJsselmeergebied);
- Proeftuin Zoetwater Zeeland: diverse pilots voor gebieden zonder aanvoer van zoetwater uit het hoofdwatersysteem (regio Zuidwestelijke Delta);
- Klimaatpilots Hoge Zandgronden: vier praktijkproeven gericht op efficiëntere en betere benutting van beschikbaar water (regio Oost en regio Zuid);
- Zoetwaterfabriek Groote Lucht: onderzoek naar de toepasbaarheid van effluent van rioolwaterzuiveringsinstallatie na extra zuivering, inclusief praktijkproef (regio West-Nederland);
- Duurzaam gebruik ondiep grondwater (regio Rivierenland).

Hoofdstuk 4, Deltaplan Zoetwater, bevat een uitgebreide beschrijving van deze pilots. Verantwoordelijkheid en initiatief voor de uitvoering van de klimaatpilots liggen bij de zoetwaterregio's. Het Programmabureau Zoetwater zorgt voor landelijke coördinatie, het bewaken van de samenhang en aandacht voor opschaling van resultaten.

Voorzieningenniveau

Het voorzieningenniveau maakt de beschikbaarheid van zoetwater en de kans op watertekorten beter inzichtelijk voor gebruikers en levert zo een bijdrage aan hun handelingsperspectief.

Bij de uitwerking van het voorzieningenniveau is ruimte voor maatwerk en differentiatie. Dit is nodig vanwege de grote verschillen tussen regio's, watersystemen en gebruikers. In alle regio's is voortgang. Partijen hebben samenwerkingsafspraken gemaakt over proces, rolverdeling, planning en uitwerking. Het voorzieningenniveau wordt 'al doende lerende' ontwikkeld. In 2015 en 2016 worden pilots uitgevoerd en volgen de eerste uitwerkingen van het voorzieningenniveau. De pilotgebieden kennen een spreiding over Nederland en zijn verschillend qua problematiek en urgentie. Hoofdstuk 4, Deltaplan Zoetwater, licht de voortgang nader toe.

Stresstest

De conclusie van een robuustheidsonderzoek, de zogeheten stresstest, is dat de voorkeursstrategieën voor zoetwater en de maatregelen in het Deltaplan Zoetwater een robuust geheel vormen en geen aanpassing behoeven. In deze stresstest is naar het cumulatieve effect van een aantal ontwikkelingen gekeken, met bijzondere aandacht voor het hoofdwatersysteem in de Rijn-Maasmonding. Met de voorgenomen maatregelen – zoals uitgewerkt in het Deltaplan Zoetwater – ontstaan tot 2050 geen nieuwe knelpunten. De adaptatiepaden voor zoetwater, als onderdeel van de voorkeursstrategie, kunnen ervoor zorgen dat de functionaliteit van het hoofdwatersysteem minstens tot 2050, ook bij extreme klimaatontwikkeling, niet minder zal worden. Mochten zich ontwikkelingen voordoen – zoals verdieping van de Nieuwe Waterweg, uitbreiding van de zeesluis IJmuiden, een zout Volkerak-Zoommeer en een extreme ontwikkeling van het klimaat – dan moeten maatregelen eerder of vaker worden ingezet. De inrichting en planning van de besluitvormingsprocessen zijn passend bij adaptatief deltamanagement vormgegeven. Ze maken het mogelijk om de resultaten van onderzoek naar de mate waarin ontwikkelingen de zoetwateropgave vergroten, tijdig te agenderen.

Kennisontwikkeling

Voor zowel de komende jaren als de lange termijn is meer kennis nodig. De Kennisagenda Deltaprogramma 2015 bevat een eerste aanzet van onderwerpen en kennisvragen die de komende jaren van belang zijn voor de uitvoering van de deltabeslissing Zoetwater.

Het Programmabureau Zoetwater heeft een gezamenlijke kennisagenda opgesteld. Voorbeelden van geprogrammeerde onderzoeken binnen het Deltaprogramma zijn een studie naar '*triggers and signposts*' voor adaptief deltamanagement voor zoetwater en een verkenning naar mogelijkheden om de economische analyse te verbeteren (zie bijlage 2). De resultaten van de onderzoeken, de update van de klimaatscenario's en de inzichten uit de uitvoering van maatregelen worden vertaald naar de zoetwaterstrategie en adaptiepaden.

Paragrafen 2.3.1 tot en met 2.3.7 beschrijven de voortgang van de uitwerking van de voorkeursstrategie Zoetwater per gebied. De voortgang van de uitvoering van maatregelen, onderzoeken en pilots is beschreven in hoofdstuk 4, Deltaplan Zoetwater.

2.2.3 Deltabeslissing Ruimtelijke adaptatie

Kern van de deltabeslissing Ruimtelijke adaptatie is de ambitie van alle overheden samen dat Nederland in 2050 zo goed mogelijk klimaatbestendig en waterrobuust is ingericht.

Om de ambitie te realiseren moeten waterveiligheid en klimaatbestendigheid integraal meegewogen worden bij het plannen van ruimtelijke ontwikkelingen, bij herontwikkeling en bij investeringen in beheer en onderhoud. Dit is een complexe opgave, want het vereist samenwerking van vele actoren op lokaal en regionaal niveau. Het programma Ruimtelijke adaptatie wil bereiken dat overheden, bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties vanaf 2020 klimaatbestendig en waterrobuust handelen. Ieder vanuit de eigen rol en verantwoordelijkheid, in onderlinge samenwerking. Het programma richt zich op het bevorderen van deze transitie. Verder kiest het programma nadrukkelijk voor meekoppelen in de uitvoering, omdat ruimtelijke adaptatie of klimaatadaptatie vrijwel nooit de enige doelstelling is van ruimtelijke ontwikkeling.

Het afgelopen jaar zijn belangrijke stappen gezet om deze ambitie te realiseren in de vorm van het opzetten van een stimuleringsprogramma, een monitoringsplan inclusief een nulmeting en afspraken over de aanpak van nationale vitale en kwetsbare functies. Over de wijze van opnemen van de watertoets in de Omgevingswet bestaat overeenstemming.

'Weten, willen, werken'

Drie stappen vormen de strategie voor het realiseren van de ambitie waterrobuust en klimaatbestendig inrichten:

1. 'weten': analyse van waterrobuustheid en klimaatbestendigheid in eigen plangebied;
2. 'willen': vertaling van deze analyse naar een gedragen ambitie en adaptatiestrategie met concrete doelen;
3. 'werken': beleidsmatige en juridische doorwerking van deze ambitie in beleidsuitvoering.

Stimuleringsprogramma

Het Stimuleringsprogramma Ruimtelijke adaptatie ondersteunt de transitie naar een klimaatbestendige en waterrobuuste ruimtelijke inrichting door:

- beschikbare kennis te verspreiden;
- kennisontwikkeling in projecten te bevorderen;
- kennisuitwisseling in netwerken te organiseren;
- een markt voor klimaatadaptieve goederen en diensten te bevorderen.

Beschikbare kennis verspreiden

Overheden en marktpartijen – zowel landelijk en regionaal als lokaal – en particulieren kunnen voor expertise terecht bij het Stimuleringsprogramma Ruimtelijke adaptatie. De coördinatie- en adviesteams bestaan uit deskundigen bij waterschappen, gemeenten, provincies, Rijk en derden. Het coördinatieteam kan bijvoorbeeld helpen bij het starten van een Stresstest Klimaatbestendigheid, die inzicht geeft hoe klimaatschade voorkomen of beperkt kan worden. Het adviesteam kan helpen bij problemen die zich voordoen bij klimaatadaptieve projecten. De teams bevorderen ook dat partijen gebruikmaken van het kennisportaal www.ruimtelijkeadaptatie.nl.

Kennisportaal

Het kennisportaal www.ruimtelijkeadaptatie.nl is een digitaal platform dat kennis en informatie over ruimtelijke adaptatie samenbrengt en beschikbaar maakt. De Handreiking ruimtelijke adaptatie is volledig geïntegreerd in dit platform en biedt overheden en marktpartijen ondersteuning om de stappen 'weten, willen, werken' te doorlopen. Per onderdeel zijn voorbeelden van maatregelen en instrumenten beschikbaar. Het portaal bevat bijvoorbeeld het instrument Klimaateffectatlas, dat in vogelvlucht de bedreigingen van een bepaald(e) gebied en/of sector in kaart brengt.

Waterrobuust Betondorp

De wijk Betondorp in Amsterdam Oost was aan groot onderhoud toe. De riolering van de wijk moest worden vervangen en de inrichting van de openbare ruimte liet te wensen over. Het stadsdeel Oost van de gemeente Amsterdam en Waternet hebben samen met vele partijen de handen ineengeslagen om de wijk tegelijkertijd bestendiger te maken tegen hevige regenbuien. Door het verminderen van de hoeveelheid verhard oppervlak, afwatering via sloten en de aanleg van wadi's en groene daken wordt de situatie verbeterd. Betondorp heeft hiervoor de Peilstok 2014 gewonnen. Dit is een prijs van het ministerie van Infrastructuur en Milieu voor projecten die anderen inspireren om klimaatbestendig en waterrobuust te denken en te handelen.

Kennisontwikkeling in impactprojecten

Het Stimuleringsprogramma Ruimtelijke adaptatie ondersteunt projecten – zogenoemde impactprojecten – die pionierswerk verrichten en waarvan een voorbeeldwerking uitgaat in de transitie naar waterrobuust en klimaatbestendig inrichten. In december 2014 zijn voor de eerste tranche de volgende vijf impactprojecten geselecteerd:

- Klimaatbestendig Land van Cuijk
- Klimaatadaptieve stad Hoogeveen
- Gebiedsontwikkeling Kop van de Betuwe
- Meerlaagsveiligheid op de WaddeneilandenHet
- Programma Ontwikkeling Veengebied Woerden

In juli 2015 is een tweede tranche van impactprojecten geselecteerd. De volgende projecten zijn gekozen:

- Proeftuin Klimaatblok Agniesebuurt/Zomerhofkwartier in Rotterdam
- Samen met verzekeraars naar een regenbestendige stad (Amsterdam)
- Adaptatieagenda voor het buitendijks gebied van Dordrecht en Rotterdam
- Differentiatie belastingen voor klimaatadaptieve gebouwen (landsdekkend initiatief)
- Robuust watersysteem in Zeeuws-Vlaanderen

Land van Cuijk

De gemeenten Boxmeer, Cuijk, Grave, Mill en Sint Hubert en Sint Anthonis, Waterschap Aa en Maas en provincie Noord-Brabant, verenigd in de Klimaatcoalitie Land van Cuijk, hebben het thema klimaatbestendigheid op de kaart gezet in de noordoostelijke hoek van Noord-Brabant. Om dit vast te leggen, ondertekenden de bestuurders van deze partijen op 27 maart 2015 de intentieverklaring Klimaatbestendig Land van Cuijk. De klimaatcoalitie gaat ambitieus aan de slag om samen met andere partijen, zoals ZLTO, GGD en de Brabantse Milieufederatie de knelpunten op te lossen en kansen te verzilveren. Knelpunten zijn bijvoorbeeld bodemdegradatie, wateroverlast en hittestress bij ouderen. Bij kansen gaat het onder andere om nieuwe landgoederen, recreatiehubs, en landbouwcorporaties nieuwe stijl. Deze kansen worden in de komende periode verder uitgediept en in projecten vertaald. Klimaatbestendig Land van Cuijk is een van de impactprojecten van het Stimuleringsprogramma Ruimtelijke adaptatie.

Ondertekende intentieverklaringen Ruimtelijke adaptatie

Waterrobuust en klimaatbestendig inrichten maken in steeds meer gevallen integraal onderdeel uit van de afwegingen rondom ruimtelijke ontwikkelingen en investeringen in binnen- en buitendijks gebied. Vanaf de start tijdens het Festival Ruimtelijke Adaptatie op 9 oktober 2014 hebben ruim 100 bedrijven, overheden, kennis- en onderwijsinstellingen en maatschappelijke organisaties de Algemene Intentieverklaring Ruimtelijke Adaptatie getekend. Hiermee geven deze partijen aan dat hun doel is dat klimaatbestendig en waterrobuust inrichten uiterlijk in 2020 integraal onderdeel is van hun beleid en handelen en dat ze daarbij kennis delen en samenwerking zoeken. Bijvoorbeeld bij het ontwikkelen van producten voor een klimaatbestendige infrastructuur. Het Stimuleringsprogramma organiseert thematische bijeenkomsten in diverse netwerken voor onderlinge uitwisseling van kennis en verdieping van de bestaande kennis.

Nieuw kernteam ‘Water en ruimtelijke ordening’

Gemeenten in Zuid- en Midden-Limburg en het Waterschap Roer en Overmaas hebben uitwerking gegeven aan de Algemene Intentieverklaring Ruimtelijke Adaptatie door samenwerking te zoeken bij het voorkomen van wateroverlast bij zware regenbuien. Hiervoor is een kernteam ‘Water en ruimtelijke ordening’ ingesteld. Het team levert in 2015 drie producten op:

- een overzicht van plekken waar wateroverlast nu al een probleem is;
- een advies om deze knelpunten zowel op korte als lange termijn op te lossen, bijvoorbeeld door bij het maken van ruimtelijke plannen, zoals een groenplan of een verkeersplan, vanaf het begin met deze knelpunten rekening te houden;
- een implementatieplan dat moet zorgen voor bewustwording bij burgers en hun rol bij het waterbeheer op het eigen perceel.

Gezamenlijk monitoringsplan

Rijk, gemeenten, waterschappen en provincies hebben een gezamenlijk monitoringsplan opgesteld, bedoeld om te volgen hoe waterrobuust en klimaatbestendig inrichten onderdeel wordt van hun beleid en uitvoering. Hiervoor wordt een jaarlijkse enquête gehouden bij gemeenten, provincies en waterschappen, aangevuld met interviews bij onder andere het Rijk.

De enquête behandelt de stappen van de werkwijze ‘weten, willen, werken’ voor de vier dreigingen wateroverlast, droogte of (grond)watertekorten, overstromingsrisico’s en hittestress (zie het kader ‘Weten, willen, werken’). De eerste enquête is in maart 2015 gehouden en betreft een nulmeting. In de nulmeting staat kennis over de gevolgen van klimaatverandering in gebieden centraal (‘weten’).

Gemeenten, waterschappen, provincies en Rijk zijn allemaal met de thema’s van de dreigingen aan de slag, waarbij de waterschappen het verst gevorderd lijken te zijn. Bij de gemeenten is de variatie groot. Alle partijen zijn bekend met de gevolgen van klimaatverandering voor wateroverlast, waterveiligheid en droogte, maar zijn minder goed op de hoogte van de gevolgen voor hittestress. Provincies geven veel aandacht aan wateroverlast vanuit het regionale watersysteem, omdat zij daarvoor de normen vaststellen. Waterschappen en provincies geven daarnaast veel aandacht aan waterveiligheid (overstromingsrisico’s). Dit thema staat hoog op de politieke agenda en in het beleid wordt er rekening mee gehouden. Bij gemeenten is dat iets minder het geval. Gemeenten pakken vooral wateroverlast aan. Droogte krijgt nog nauwelijks aandacht. Waterschappen en provincies doen dat in toenemende mate. Gemeenten, provincies en waterschappen zijn zich wel bewust van hittestress, maar houden er nog nauwelijks rekening mee (klik hier voor de definitieve rapportage).

In 2016 en 2017 wordt de enquête herhaald. De resultaten geven inzicht in de voortgang en waar extra ondersteuning en/of aanvullend instrumentarium nodig is voor realisatie van de doelstelling dat waterrobuust en klimaatbestendig inrichten uiterlijk in 2020 onderdeel is van het handelen van alle overheden.

Om de voortgang in beeld te brengen, is meer nodig dan alleen gegevens meten. De ambitie is tevens gericht op leren van elkaar en gezamenlijk nadenken over beleid en uitvoering. Hiertoe worden op basis van de resultaten van de enquête één of meer thematische leerbijeenkomsten georganiseerd waar deelnemers kennis en ervaring kunnen delen, zoals over financiering van maatregelen.

Vitale en kwetsbare functies

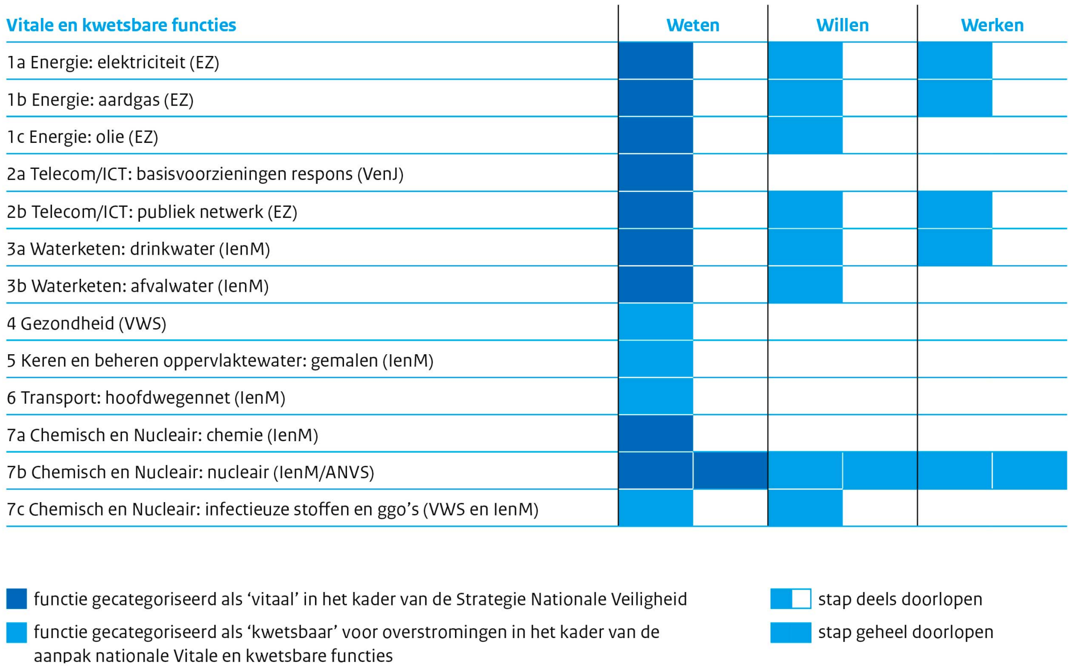
Het Rijk zorgt ervoor dat nationale vitale en kwetsbare functies uiterlijk in 2050 beter bestand zijn tegen overstromingen. Per functie is in DP2015 een pad uitgezet, bestaande uit de stappen ‘weten, willen, werken’ (zie kader) om de waterrobuuste inrichting in 2050 te bereiken.

Er zijn hiervoor afspraken gemaakt met de ministeries die verantwoordelijk zijn voor de vitale en kwetsbare functies of onderdelen daarvan. Het ministerie van Infrastructuur en Milieu coördineert de aanpak, in nauwe samenwerking met andere beleidstrajecten, zoals Herijking Vitale Infrastructuur (waarin een benadering centraal staat die alle risico's omvat), de Nationale adaptatiestrategie (gericht op alle klimaatgerichte dreigingen) en de Module Evacuatie Grote Overstromingen (ter bevordering van de zelfredzaamheid van burgers en bedrijven).

Voor vrijwel alle nationale vitale en kwetsbare functies is de afgelopen periode onderzoek gestart als onderdeel van de stap 'weten'. Voor de meeste functies zijn activiteiten in de stappen 'willen' en 'werken' later in het traject voorzien, dat doorloopt tot 2050.

Een uitgebreide beschrijving van de voortgang van de aanpak en de plannen voor de komende periode per functie staat in bijlage 3. Tabel 1 geeft een samenvattend overzicht.

- Voor de vitale en kwetsbare functie 'nucleair' is de cyclus 'weten, willen, werken' geheel doorlopen en afgerond. Deze functie voldoet aan de doelstelling van een waterrobuuste inrichting.
- Voor elektriciteit, aardgas, publiek netwerk van telecom/ICT en drinkwater is de cyclus al een keer geheel doorlopen, maar zijn de stappen nog niet afgerond. Dit betekent dat risico's gedeeltelijk in beeld zijn, dat een gedeeltelijke keuze is gemaakt in het ambitieniveau en stappen zijn gezet in de borging, implementatie en uitvoering.
- Voor olie, afvalwater en infectieuze stoffen/genetisch gemodificeerde organismen (ggo's) is het ambitieniveau ook deels vastgelegd.
- Voor de overige functies, te weten het basisvoorzieningen respons telecom/ICT, gezondheid (ziekenhuizen), gemalen, het hoofdwegennet en chemie lopen analyses en onderzoeken naar de risico's van een overstroming in de betreffende sector.



Tabel 1
Indicatie van de voortgang per functie in bereiken waterrobuuste inrichting

Ervaringen uit gebieden zoals Botlek, Zeeland, Westpoort Amsterdam en de IJssel-Vechtdelta worden op verschillende manieren benut:

- bij het uitwerken van de aanpak van vitale en kwetsbare functies;
- voor de afbakening tussen de nationale en de regionale verantwoordelijkheden;
- om zicht te krijgen op de afhankelijkheden en relaties tussen functies.

Tevens wordt in samenwerking met Wageningen University & Research Centre en de Hogeschool Zeeland gewerkt aan een internationale vergelijking van beleid voor vitale en kwetsbare functies en een kennisoverzicht van de ketenafhankelijkheden van vitale en kwetsbare functies in relatie tot overstromingsrisico's.

Waterbestendig Westpoort

Westpoort, het havengebied van Amsterdam, herbergt een groot aantal vitale en kwetsbare functies die van cruciaal belang zijn voor het functioneren van de stad en haar omgeving. Bij een overstroming zijn de gevolgen groot, omdat een veel groter gebied ontwricht raakt door de keteneffecten die optreden. De gemeente Amsterdam en Waternet hebben samen met partneroverheden in de regio de Deltastrategie Regio Amsterdam ontwikkeld. Deze strategie voor een waterrobuuste ontwikkeling is gebaseerd op onderzoek naar de gevolgen van klimaatverandering voor de opgaven op het gebied van ruimte en water in de regio. Deze coalitie gaat gezamenlijk een adaptatiestrategie ontwikkelen voor vitale en kwetsbare infrastructuur in Westpoort voor de korte én de lange termijn. Daarnaast biedt deze pilot op nationaal niveau inzicht in hoe een gebiedsgerichte aanpak kan bijdragen aan een betere bescherming van vitale functies tegen overstromingen, aanvullend op de aanpak van nationale vitale en kwetsbare functies. In de pilot is zowel aandacht voor de korte termijn – die met name is gericht op verbetering van de crisisbeheersing – als voor de lange termijn, waarbij het accent ligt op ruimtelijke inrichting.De Veiligheidsregio Amsterdam Amstelland werkt aan een kortetermijnstrategie voor crisisbeheersing. Deze strategie wordt eind 2015 tijdens een bestuurlijke conferentie besproken. Begin 2017 kan de adaptatiestrategie vitaal en kwetsbaar Westpoort worden afgerond. DP2017 zal over de voortgang rapporteren.

Behoud van watertoets

De watertoets wordt in gemoderniseerde vorm opgenomen in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Dit besluit is een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) onder de Omgevingswet. Hierover bestaat overeenstemming tussen de betrokken partijen. Het doel van de watertoets blijft onder de Omgevingswet hetzelfde. De watertoets is erop gericht de waterbeheerder bij omgevingsplannen en projecten vroeg in het planproces te betrekken. In het Besluit kwaliteit leefomgeving wordt een instructieregel opgenomen dat bij de vaststelling van een omgevingsplan (de opvolger van het bestemmingsplan) rekening moet worden gehouden met de gevolgen voor het beheer van watersystemen. Bij een duiding van die gevolgen moet de gemeenteraad de opvattingen van de waterbeheerder betrekken.

Nationale adaptatiestrategie (NAS)

De Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu coördineert als verantwoordelijk bewindspersoon voor het klimaatbeleid het opstellen van een Nationale adaptatiestrategie (NAS). De NAS bestaat uit twee delen: een strategie voor de komende 20 tot 30 jaar en een tweejaarlijkse agenda van activiteiten die door overheden, bedrijven en maatschappelijke organisaties uitgevoerd worden. Het Deltaprogramma geeft met de deltabeslissingen en de voorkeursstrategieën invulling aan deze adaptatiestrategie voor de thema's waterveiligheid, zoetwatervoorziening en waterrobuust en klimaatbestendig inrichten. Het jaarlijkse Deltaprogramma geeft invulling aan de concrete maatregelen waarmee de strategie wordt gerealiseerd. Hiermee wordt een substantieel deel van de opgaven van de NAS ingevuld. De NAS richt zich op alle mogelijke gevolgen van klimaatverandering, zowel nationaal als internationaal, en kent naast de thema's uit het Deltaprogramma nieuwe opgaven, zoals gezondheidsrisico's, verstoring van vitale netwerken door extreme weersomstandigheden en eventuele keteneffecten. Ook worden de effecten van het opschuiven van klimaatzones voor de natuur, landbouw en recreatie meegenomen. Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) heeft in 2015 het rapport 'Aanpassen aan klimaatverandering – kwetsbaarheden zien en kansen grijpen' als achtergronddocument uitgebracht. De NAS is begin 2016 gereed.

2.2.4 Deltabeslissing IJsselmeergebied

De deltabeslissing IJsselmeergebied bevat vijf strategische keuzes: de afvoer naar de Waddenzee door een combinatie van pompen en spuien, het waterpeil op het IJsselmeer, Markermeer en de Randmeren voor de waterveiligheid en de zoetwatervoorraad, optimaal waterbeheer in het regionaal watersysteem, en stimuleren van gebruikers om water efficiënt te benutten. Belangrijkste uitgangspunten zijn dat het gemiddelde winterpeil in het IJsselmeer tot 2050 gelijk blijft en het vaste streefpeil wordt vervangen voor een bandbreedte waarbinnen het waterpeil mag fluctueren (flexibel peilbeheer).

Implementatie en uitwerking van de deltabeslissing IJsselmeergebied is gestart. De regionale partijen hebben op 6 maart 2015 een samenwerkingshandvest gesloten: het Pact van het IJsselmeer. Hiermee bevestigen de partijen de wens om in samenspraak en samenhang uitvoering te geven aan de deltabeslissing IJsselmeergebied. De systeemstudie IJsselmeergebied verkent de periode na 2050 en ligt op schema. Wat betreft zoetwater is een plan voor flexibel peilbeheer opgesteld en wordt een bestuursovereenkomst voorbereid.

Het ministerie van Infrastructuur en Milieu verkent met de regionale partijen in het Bestuurlijk Platform IJsselmeergebied de mogelijkheden van een gezamenlijk ontwikkelperspectief voor het IJsselmeergebied, gericht op het borgen van integraliteit en ruimtelijke kwaliteit in het IJsselmeergebied en het benutten van meekoppelkansen in de uitvoering van de deltabeslissingen voor dit gebied.

De stappen die zijn gemaakt richting een nieuw peilbesluit, het operationaliseren van flexibel peilbeheer, zoetwatermaatregelen en het klimaatbestendig inrichten van het gebied staan beschreven in paragraaf 2.3.1, Voorkeursstrategie IJsselmeergebied.

2.2.5 Deltabeslissing Rijn-Maasdelta

Kern van de deltabeslissing Rijn-Maasdelta is dat het huidige systeem een goed fundament is voor zowel de waterveiligheid als de zoetwatervoorziening, ook op lange termijn. Het fundament bestaat uit het zandig kunstfundament, dijken, stormvloedkeringen en voldoende ruimte voor de rivier en moet goed worden onderhouden.

Het gebied kent aanzienlijke waterveiligheidsopgaven. Die opgaven vragen om een aanpak met dijkversterkingen en rivierverruimende maatregelen, maar daarnaast ook ruimtelijke maatregelen 'achter de dijk' en verbetering van de rampenbeheersing.

Voor de waterveiligheid in de Rijn-Maasdelta is het van groot belang hoe het Rijnwater verdeeld wordt over de Waal, de Nederrijn-Lek en de IJssel. Er wordt gewerkt aan de uitwerking van de deltabeslissing Rijn-Maasdelta in de vorm van een vervolgonderzoek naar de afvoerverdeling en maximale rivierafvoeren Rijnstroomgebied. Voor waterveiligheid is in het gebied een aantal keuzes gemaakt. De bestaande afspraken over de afvoerverdeling blijven tot 2050 in stand. Bij afvoeren boven 16.000 m^3/s wordt geen extra water over de Nederrijn-Lek afgevoerd. De bescherming tegen hoge waterstanden op zee kan ook op lange termijn in stand worden gehouden met een open-afsluitbare kering in de Nieuwe Waterweg. Tevens vindt nader onderzoek plaats naar de variant zeesluizen in de Nieuwe Waterweg en hoe de Maeslantkering tot aan het einde van haar levensduur (ten minste tot 2070) nog beter kan bijdragen aan de veiligheid (zie paragraaf 2.3.3, Voorkeursstrategie Rijnmond-Drechtsteden).

Vervolgonderzoek afvoerverdeling Rijntakken

Het vervolgonderzoek naar een mogelijke andere afvoerverdeling na 2050 is erop gericht om uiterlijk in 2017 te kunnen besluiten over de afvoerverdeling na 2050. Er is inmiddels een plan van aanpak opgesteld. Als eerste stap wordt een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd om na te gaan of wijziging van de afvoerverdeling na 2050 überhaupt zinvol is.

Maximale afvoeren Rijnstroomgebied

Voor het berekenen van maximaal mogelijke afvoeren uit het Rijnstroomgebied is in het kader van het project GRADE (Generator of Rainfall And Discharge Extremes) een nieuwe methode ontwikkeld. Deze methode geeft beter onderbouwde inzichten in de kansverdeling, hoogte en vorm van huidige en toekomstige Rijnafvoeren. Voor normen die gaan gelden in het rivierengebied (bijvoorbeeld 1:10.000) wordt met deze methode berekend dat bij Lobith in de huidige situatie afvoeren van circa 15.000 tot 17.000 m^3/s op kunnen treden. Bij klimaatverandering volgens het scenario KNMI'06 W+ kan dit toenemen naar circa 16.000 tot 18.000 m^3/s in 2050 en 17.000 tot 19.000 m^3/s in 2100. Bij aldeze berekeningen is rekening gehouden met de effecten van overstromingen die in Duitsland op kunnen treden. De studies hierover zijn in een afrondend stadium en leiden in 2016 tot beleidskeuzes die verwerkt worden in hydraulische belasting (waterstanden) voor toetsen en ontwerpen in het wettelijk toetsinstrumentarium en in het ontwerpinstrumentarium.

Sluizen in Nieuwe Waterweg

In het Wetgevingsoverleg Water van 17 november 2014 heeft de Minister van Infrastructuur en Milieu naar aanleiding van de motie-Geurts toegezegd nader onderzoek te laten uitvoeren naar de variant met sluizen in de Oude Maas en de Nieuwe Maas ter hoogte van Vlaardingen in combinatie met piekberging in de Oosterschelde (variant-Spaargaren). Rijkwaterstaat heeft, in overleg met de initiatiefnemers, een plan van aanpak opgesteld voor het onderzoek voor de uitvoering van deze motie.

Het onderzoek is in februari 2015 gestart en de resultaten en conclusies zijn naar verwachting in november 2015 bekend. Voor het onderzoek is een klankbordgroep ingesteld. Betrokken partijen vanuit het Deltaprogramma Rijnmond-Drechtsteden en het Deltaprogramma Zuidwestelijke Delta nemen deel aan deze klankbordgroep.

2.2.6 Beslissing Zand

Uitgangspunt van de beslissing Zand is dat de zandbalans langs de kust op orde blijft en dat het kustfundament duurzaam in evenwicht is met de zeespiegelstijging. Zo nodig nemen de zandsuppleties daarvoor in omvang toe. Daarnaast is het wenselijk dat zandsuppleties zo veel mogelijk bijdragen aan lokale en regionale doelen voor een economisch sterke en aantrekkelijke kust (meekoppelkansen).

'Lerend werken' is een belangrijk onderdeel van de beslissing Zand: pilots uitvoeren, monitoren en onderzoek doen en de resultaten benutten voor nieuwe besluiten. Het noodzakelijke onderzoek naar effectieve en kostenefficiënte inzet van zandsuppleties en de zoektocht naar meekoppelkansen is in volle gang.

Kustgenese II

Bij de uitwerking van de beslissing Zand staat het onderzoekstraject Kustgenese II ('lerend werken') centraal. Kustgenese II is een langjarig programma voor kennisontwikkeling met de nadruk op morfologie, ter onderbouwing en verbetering van het huidige en toekomstige kustbeleid. Het doel is om kennisvragen te beantwoorden over langetermijnontwikkelingen in areaalbehoud, kustveiligheid, ecologie en ruimtelijke ordening. Rijkswaterstaat werkt aan een onderzoeksprogramma voor de periode 2015-2020. 2015 staat in het teken van de nadere uitwerking en organisatie van het complete programma Kustgenese II.

Binnen het totale onderzoeksprogramma voor 2015-2020 zijn onderzoeksvragen geprioriteerd over het kustfundament en de uitwisseling in de zeegatsystemen, voor areaalbehoud en voor langetermijn kustveiligheid. Dit betekent dat het Deltafonds hiertoe middelen beschikbaar stelt. Daarnaast moet *matching* plaatsvinden op onderwerpen die nog niet financieel gedekt zijn. De invulling van deze *matching* vindt plaats in het Nationaal Kennis- en Innovatieprogramma Water en Klimaat (NKWK). Hier wordt ook besproken bij welke partijen de nog niet-geprogrammeerde onderzoeksvragen uit Kustgenese II, kunnen worden belegd. Voor de kustregio's zijn hierin vooral het langetermijnkustonderzoek en de vertaling van dynamisch kustbeheer aandachtspunten.

In het najaar van 2015 is bekend welke partners welke nog niet-geprogrammeerde onderzoeksvragen de komende jaren oppakken. Dit zal in Deltaprogramma 2017 terugkomen.

2.3 Voorkeursstrategieën

Voorkeursstrategieën vormen het strategisch kompas voor de keuze van maatregelen en voorzieningen in het betreffende gebied. De maatregelen voor waterveiligheid bestaan uit een innovatieve aanpak van dijkversterkingen en zandsuppleties, uit een combinatie van dijkversterkingen en rivierverruiming of uit andere ruimtelijke maatregelen (zie hoofdstuk 3, Deltaplan Waterveiligheid). Op het gebied van zoetwater gaat het om maatregelen die transparantie in de beschikbaarheid van zoetwater mogelijk maken, evenals een robuustere aanvoer en slim watergebruik. De maatregelen zijn ondergebracht in projecten en uitvoeringsprogramma's en zijn in alle gebieden gestart (zie hoofdstuk 4, Deltaplan Zoetwater).

Lees verder

2.3.1 Voorkeursstrategie IJsselmeergebied

De voorkeursstrategie voor het IJsselmeergebied is gericht op peilbeheer in het IJsselmeer door een combinatie van spuien en pompen volgens het principe: spuien als het kan, pompen als het moet. De beschikbaarheid van zoetwater wordt vergroot door het invoeren van flexibel peilbeheer in het IJsselmeer, het Markermeer en de Zuidelijke Randmeren en een bijpassende inrichting van meren, regionale watersystemen en efficiëntere benutting van water door gebruikers. De voorbereiding voor het operationaliseren van het nieuwe peilbeheer – in samenhang met zoetwatermaatregelen en een waterrobuuste inrichting – zijn gestart.

Nieuw peilbesluit en operationaliseren flexibel peilbeheer

Om te komen tot een structureel beschikbare zoetwatervoorraad is een nieuw peilbesluit IJsselmeergebied nodig en moet flexibel beheer geoperationaliseerd worden.

Het ministerie van Infrastructuur en Milieu heeft eind 2014 de opdracht voor een nieuw peilbesluit verstrekt aan Rijkswaterstaat. Dit peilbesluit wordt naar verwachting in 2017 vastgesteld. Rijkswaterstaat onderzoekt vooraf via een milieueffectrapportage de eventueel noodzakelijke mitigerende en compenserende maatregelen en levert een voorstel tot realisatiebesluit op. Daarnaast geeft Rijkswaterstaat in samenwerking met de waterschappen vorm aan de operationele uitwerking van flexibel peilbeheer binnen de kaders van het nieuwe peilbesluit. Aan de hand van de principes van 'slim watermanagement' wordt het flexibel peilbeheer van het hoofdwatersysteem en de omliggende regionale watersystemen zo veel mogelijk in samenhang geoptimaliseerd.

Flexibel peilbeheer vereist maatregelen om oevers geschikt te maken voor peilwisselingen en natuurschade te mitigeren. Vanuit de doelstelling 'robuuste natuurlijke oevers IJsselmeergebied' levert Rijkswaterstaat eind 2015 een technische studie op naar de meekoppelkansen met dijkversterkingsprojecten.

De provincie Fryslân start in 2016 met een verkenning van mitigerende maatregelen voor de Friese kust langs het IJsselmeer die toekomstige, verdere flexibilisering in het waterpeil moeten kunnen opvangen.

De Afsluitdijk is een van de grote iconen van het Nederlandse werk aan de delta. In het omvangrijke project Afsluitdijk wordt tot 2021 gewerkt aan dijkversterking en het vergroten van de afvoercapaciteit. Afronding van het project is een belangrijke voorwaarde voor de invoering van het nieuwe peilbesluit (zie paragraaf 3.5, Afsluitdijk).

Systeemstudie IJsselmeergebied

In de Kennisagenda Deltaprogramma 2015 is een systeemstudie IJsselmeergebied opgenomen, bedoeld om het inzicht in de relaties tussen waterafvoer, waterveiligheid en peilbeheer te vergroten. Vervolgstap is de ontwikkeling van kansrijke varianten voor de waterhuishoudkundige inrichting en het beheer van het IJsselmeergebied voor de periode na 2050. Het onderzoek brengt daarnaast de technische, financiële en ruimtelijke consequenties van deze kansrijke varianten in kaart. De studie ligt op schema en wordt in 2018 opgeleverd.

Zoetwatermaatregelen IJsselmeergebied

De uitwerking van het voorzieningenniveau in het IJsselmeergebied loopt via een gezamenlijk proces van overheden en gebruikers. Het operationele beheer in het hoofdwatersysteem en de omliggende regionale systemen wordt volgens de principes van 'slim watermanagement' geoptimaliseerd.

Om de zelfvoorzienendheid rondom het IJsselmeer te vergroten heeft de regio IJsselmeergebied het initiatief genomen tot de Proeftuin IJsselmeergebied. De proeftuin bestaat uit vier projecten (zie hoofdstuk 4, Deltaplan Zoetwater).

Overgangsgebied regio Amsterdam

De regio Amsterdam is een waterknooppunt waar het Amsterdam-Rijnkanaal, het Noordzeekanaal, het Markermeer en regionale watersystemen zoals de Amstelboezem en de Vecht onderling in verbinding staan. Het systeem is gevoelig: bij kleine afwijkingen in de waterstand kunnen al problemen ontstaan. Bovendien kent de regio veel ruimtelijke en economische dynamiek. Omdat ruimtelijke ontwikkelingen en het watersysteem nauw met elkaar verbonden zijn, vraagt dit nadrukkelijk om regionale afstemming en een integrale benadering.

Voor de waterveiligheidsopgave worden het project Uitbreiding zeesluis IJmuiden, de uitwerking van de normspecificatie voor het sluizencomplex IJmuiden en de C-keringen langs het Noordzeekanaal en het Amsterdam-Rijnkanaal in samenhang bekeken en afgestemd. Dit is noodzakelijk omdat de overstromingsrisico's voor de regio Amsterdam vooral afhangen van de kans op overstromingen vanuit de Lek, het Markermeer en de Noordzee via IJmuiden.

Voor de zoetwateropgave vindt afstemming plaats tussen 'slim watermanagement' Amsterdam-Rijnkanaal en Noordzeekanaal, het Project Operationalisering Flexibel Peilbeheer IJsselmeergebied, de uitbreiding van de Kleinschalige Wateraanvoer (KWA+) en de uitbreiding van de zeesluis IJmuiden. Daar zijn twee zoetwaterregio's bij betrokken: West-Nederland en het IJsselmeergebied.

De regio onderzoekt bij alle ruimtelijke ontwikkelingen kansen om tot een waterrobuuste inrichting te komen. Het programma Waterbestendig Westpoort werkt aan betere bescherming van vitale en kwetsbare functies in het havengebied. Amsterdam Rainproof richt zich op het voorkomen van wateroverlast bij intensieve regenbuien in de stad.

2.3.2 Voorkeursstrategie Rivieren

De kern van de voorkeursstrategie Waterveiligheid voor het rivierengebied is een krachtig samenspel tussen dijkversterking en rivierverruiming. Met maatwerk wordt ingespeeld op de karakteristieken van de riviertakken en op andere ingrepen langs de rivieren. Voor de zoetwatervoorziening wordt 'slim watermanagement' ingezet om het rivierwater beter te kunnen sturen en te benutten in geval van droogte. De optie om water van de Waal naar de Maas te transporteren wordt onderzocht. Daarnaast zijn er in opdracht van Rijkswaterstaat praktijkproeven met langsdammen in de rivieren, die ook in het kader van het Deltaprogramma gemonitord worden.

Dijkversterking en rivierverruiming in een krachtig samenspel

Het is van groot belang om de komende jaren in het rivierengebied te komen tot weloverwogen keuzes voor dijkversterking en rivierverruiming. Hier wordt de komende 35 jaar hard aan gewerkt met ingrijpende maatregelen, conform de nieuwe normen voor de primaire waterkeringen en inzichten, zodat de bescherming van het gebied op het benodigde niveau wordt gebracht. De overstap naar de nieuwe normen is hiermee in volle gang.

De voorkeursstrategie vormt het strategisch kompas voor de maatregelen in het rivierengebied. De gecombineerde inzet van rivierverruimende maatregelen en dijkversterking vereist een zorgvuldig traject van verdere programmering en fasering. Onder andere op basis van effectiviteit bij de nieuwe normen en financiering, maar eventueel ook op basis van monitoring van de daadwerkelijke klimaatontwikkeling.

De voorkeursstrategieën voor Rijn en Maas moeten verder worden uitgewerkt op basis van de nieuwe normen uit de ontwerp Wijziging van de Waterwet. Dit wordt naar verwachting in 2016 afgerond. Voor trajecten waar mogelijk rivierverruiming kan plaatsvinden en waar ook sprake is van een urgente dijkversterking moet tijdig helderheid ontstaan over het effect en de omvang van de (toekomstige) rivierverruimingen, de borging, zicht op financiering en de consequenties voor het ontwerp van de uit te voeren dijkversterkingen. Zoals in DP2015 stond, is een oplossing door dijkversterking aangewezen wanneer deze helderheid niet tijdig binnen de afgesproken termijn kan worden gegeven. Inmiddels werken Rijk en regio onder regionaal voorzitterschap hard aan de uitwerking van de voorkeursstrategie, waarin de samenhang tussen dijkversterking en rivierverruiming centraal staat. Dat gebeurt in parallelle sporen, waarin ook de bedoelde helderheid verkregen wordt.

Twee parallelle sporen

De Minister van Infrastructuur en Milieu heeft aan het Bestuurlijk Platform Rijn en de Stuurgroep Maas gevraagd om tot een onderbouwd voorstel te komen voor de nadere uitwerking van kansrijke rivierverruimende maatregelen tot circa 2030. Dit voorstel moet ook de samenhang met de dijkversterkingen in het Hoogwaterbeschermingsprogramma en mogelijke startbesluiten voor één of meer MIRT-verkenningen naar rivierverruiming bevatten. Het gaat om één voorstel voor de Rijntakken als geheel, Waal-Merwedes en IJssel samen, en één voor de Maas, waarbij de samenhang tussen beide voorstellen wordt geborgd. De deltacommissaris ziet hierop toe. Het ligt voor de hand om tot en met 2016 (DP2017) twee parallelle sporen te bewandelen.

1. Het eerste spoor betreft uitwerking van de voorkeursstrategie tot een voortrollende programmering en fasering van de rivierverruimingsprojecten in de tijd, in samenhang met de dijkversterkingen, met een fasering tot en met 2030 en de periode daarna. Het doel is om in 2050 overal aan de nieuwe normen te voldoen. Hierbij wordt voortschrijdende kennis over de effectiviteit en kostenreductie op dijkversterking en overige baten van rivierverruimingsmaatregelen uit de voorkeursstrategie betrokken, omdat dit zicht geeft op financieringsmogelijkheden van rivierverruiming. Voor de Rijn wordt dit op het niveau van de riviertakken uitgewerkt, met bijzondere aandacht voor het splitsingspuntengebied gezien de directe impact van maatregelen in het gebied op de afvoerverdeling. Voor de Maas betreft dit het onderzoek Systeemwerking Maas in de voorkeursstrategie: een verdiepend onderzoek naar de maatregelen ter verbetering van de systeemwerking, de doorwerking van de nieuwe normering en financieringsmogelijkheden.
2. Het tweede spoor richt zich op het verzoek van de minister en beoogt voorbereiding van besluitvorming over het starten van MIRT-verkenningen voor rivierverruiming in samenhang met dijkversterking per riviertak. De gehanteerde criteria voor selectie van rivierverruiming zijn de bijdrage aan waterveiligheid en de effectiviteit daarvan, meekoppelkansen en draagvlak, cofinanciering door de regio, en bij de startbeslissing zicht op financiering van het totale project. In 2015 wordt via lopend MIRT Onderzoek toegewerkt naar het al dan niet starten van MIRT-verkenningen voor Varik-Heesselt en Rivierklimaatpark IJsselpoort. Verder worden maatregelen overwogen voor de Merwedes en de Maas. Voor de Maas is het streven om medio 2016 startbeslissingen te nemen voor MIRT-verkenningen. Voor de gebiedsontwikkeling Venlo gebeurt dat mogelijk eerder. De deltacommissaris gaat ervan uit dat in 2015 in ieder geval wordt besloten over de start van een MIRT-verkenning voor de hoogwatergeul Varik-Heesselt.

Wanneer rivierverruiming leidt tot kostenbesparing op dijkversterkingen in het Hoogwaterbeschermingsprogramma, dan kan deze besparing ingezet worden voor de bekostiging van rivierverruimende maatregelen. Rijkswaterstaat ontwikkelt een methode om te bepalen hoeveel geld er uit het Hoogwaterbeschermingsprogramma beschikbaar kan komen voor realisatie van de rivierverruimende maatregelen. Verder maken het Rijk, het Bestuurlijk Platform Rijn, de Stuurgroep Maas en het Hoogwaterbeschermingsprogramma in 2015 gezamenlijke afspraken over de spelregels om het krachtig samenspel tussen rivierverruiming en dijkversterking vorm te geven. Het doel daarbij is om stabiele uitgangspunten te creëren voor versterkingsprojecten, onder meer ten aanzien van de effecten van toekomstige rivierverruiming op de waterstanden die in de berekening betrokken worden. Hiertoe behoren ook afspraken over het omgaan met de onzekerheden en risico's. Het Rijk komt in de samenwerkingsverbanden van het Bestuurlijk Platform Rijn, de Stuurgroep Maas en het Hoogwaterbeschermingsprogramma tot deze uitgangspunten. Dit creëert duidelijkheid voor de realisatie van de voorkeursstrategie. In verband met het verdiepend onderzoek voor de gehele Maas waartoe in de vorige fase van het Deltaprogramma is besloten, kan dit voor de Maas uitlopen naar medio 2016. Een totaalvoorstel is nodig vanwege de evidente samenhang tussen ruimte, waterstandsstijging en dijkversterking over de riviertakken. In DP2017 wordt door de deltacommissaris op grond van de nadere uitwerking van de voorkeursstrategieën aangegeven hoe we toewerken naar een totaalvoorstel met concrete uitwerking tot 2030 en een programmatische aanpak tot 2050, inclusief financiële consequenties.

Rijn

De voorkeursstrategie Rijn wordt primair uitgewerkt op het schaalniveau van de afzonderlijke riviertakken (Waal, IJssel, Nederrijn-Lek). Op het niveau van de gehele Rijn vindt afstemming en samenwerking plaats over riviertakoverstijgende aspecten en wordt de samenhang bewaakt tussen keuzes voor dijkversterkingen en gecombineerde projecten zoals rivierverruiming.

Waal en Merwedes

Op de Waal gaat het om het traject met de meest urgente projecten in het Hoogwaterbeschermingsprogramma, namelijk Waardenburg-Tiel en Gorinchem-Waardenburg, in combinatie met de rivierverruimende projecten uit de voorkeursstrategie die daar de grootste samenhang mee hebben, respectievelijk Varik-Heesselt en Sleeuwijk.

Voor de Waal is in het najaar van 2014 een nadere verdiepingsslag gestart voor het traject Varik-Heesselt op basis van *joint fact finding* met alle betrokken partijen. Deze geeft inzicht in de kosten en mate van risicoreductie (bijdrage aan waterveiligheid) en besparing die de rivierverruiming oplevert voor de dijkversterkingsprojecten. Het doel is om voldoende zicht op financiering voor de brede gecombineerde oplossingen te krijgen en de juiste uitgangspunten voor de dijkversterkingsprojecten in het Hoogwaterbeschermingsprogramma aan te reiken, zodat in het najaar van 2015 besloten kan worden over het al dan niet starten van een MIRT-verkenning.

De voorkeursstrategie Rivieren omvat ook een samenhangend pakket rivierverruimende maatregelen voor de Merwedes. Deze maatregelen hebben een directe relatie met het urgente dijkversterkingstraject Gorinchem-Waardenburg. Inmiddels loopt de studie naar de dijkverlegging Werkendam. De provincie Noord-Brabant is trekker van deze studie, waarbij verder alle partijen langs de Boven-Merwede betrokken zijn. De uitkomst moet duidelijk maken of een dijkverlegging deel gaat uitmaken van de voorkeursstrategie. De provincie Zuid-Holland zal nader onderzoek starten naar de kansrijkheid van de buitendijkse maatregelen in de uiterwaarden bij Avelingen.

Direct grenzend aan de Merwedes heeft de provincie Gelderland het zogenoemde ‘bewonersalternatief’ bij Brakel (op de Waal) verder uitgewerkt als alternatief voor de dijkteruglegging uit de voorkeursstrategie.

In de voorkeursstrategie is de nevengeul Sleeuwijk voor de Waal als mogelijke kansrijke maatregel benoemd. De provincie Noord-Brabant heeft het initiatief genomen om in 2015 en 2016 samen met partijen nader te onderzoeken of deze rivierverruimingsmaatregel voldoende potentie heeft om een kansrijk project te worden. De genoemde projecten langs en grenzend aan de Merwedes moeten in samenhang worden bezien.

IJssel
Op de IJssel gaat het qua samenhang in eerste instantie om het traject met de dijkversterkingen rondom Kampen en Mastenbroek IJssel, waar sterke samenhang is met de rivierverruiming Reevediep 1^{e} en 2^{e} fase (voorheen bypass Kampen). Voor deze dijkversterkingen wordt gestart met een vervroegde verkenningsfase. Zo wordt de tijd genomen om de verkenningsfase zorgvuldiger voor te bereiden, zodat de veiligheidsopgave duidelijker wordt en meekoppelkansen beter in beeld komen. De relatie met het Reevediep wordt hierbij beter uitgewerkt.

Daarnaast zijn er op de IJssel kansen voor brede gecombineerde oplossingen rondom Rivierklimaatpark IJsselpoort. Hier zijn op dit moment geen afgekeurde dijkvakken, maar met het oog op de nieuwe normering wordt samenloop gezien tussen de rivierverruiming in het gebied van IJsselpoort en de toekomstige dijkversterkingsopgave in dit gebied. Dit project ontwikkelt ook de ‘natuur van de toekomst’ overeenkomstig de Natuurambitie Grote Wateren.

Voor het Rivierklimaatpark IJsselpoort wordt toegewerkt naar het kunnen nemen van een startbesluit over een MIRT-verkenning in najaar 2015. Het onderzoek hiervoor moet inzicht geven hoe de rivierverruimende maatregelen in samenhang met de integrale en breedgedragen visie voor het IJsselpoortgebied kunnen bijdragen aan de waterveiligheidsopgave en welke besparing de rivierverruiming oplevert voor uitvoering van dijkversterkingsprojecten.

Nederrijn-Lek
Waterschap Vallei en Veluwe start samen met de provincies Utrecht en Gelderland, de gemeente Wageningen en andere belanghebbenden een breed onderzoek Grebbedijk naar de mogelijke verbindingen tussen waterveiligheid, natuur, economie en recreatie. De resultaten van dit onderzoek moeten de mogelijkheden van het verbreden of het versnellen van de Grebbedijk duidelijk maken.

De Projectoverstijgende Verkenning (POV) Centraal Holland verkent welke maatregelen nodig zijn om het overstromingsrisico van Centraal Holland te verkleinen. De strategie is dat het veiligheidstekort als gevolg van de afgekeurde C-keringen het beste kan worden opgelost door de dijken langs de Nederrijn en de Lek te versterken. Daarbij wordt dan tegelijk rekening gehouden met de nieuwe normering voor deze dijken. De POV betreft een samenwerkingsproject van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, Waterschap Amstel, Gooi en Vecht, het Hoogheemraadschap van Rijnland, Rijkswaterstaat en de provincie Utrecht. In 2017 wordt een voorkeursalternatief vastgesteld voor de waterveiligheidsmaatregelen, inclusief meekoppelkansen.

Onderzoek overstromingen grensgebied
Nederland en Noordrijn-Westfalen werken in de Duits-Nederlandse werkgroep Hoogwater samen aan de waterveiligheid langs de Rijn in het grensgebied van Nederland en Duitsland. Hier vragen de twee grensoverschrijdende dijkringen 42 en 48 om een gemeenschappelijke aanpak. Eind 2014 organiseerde de werkgroep een symposium in Rees, onder meer over de toepassing van de risicobenadering in deze dijkringen en het Deltaprogramma. Nederland en Noordrijn-Westfalen voeren de komende twee jaar samen een onderzoek uit naar de overstromingsrisico's in het grensgebied. Daarbij is ook aandacht voor de onderlinge samenhang en wederzijdse gevolgen van dijkdoorbraken. De resultaten zijn voorzien in de zomer van 2017.

Rijnstrangen
Mogelijk is het na 2050 voor de waterveiligheid nodig om het gebied Rijnstrangen (net voorbij Lobith) de functie van retentiegebied te geven. Het gebied is hiervoor sinds 2005 gereserveerd. Provincie Gelderland onderzoekt binnen de Pilot Rijnstrangen de mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkeling – economie en ecologie – in dit gebied, zonder daardoor de toekomstige waterveiligheidsmaatregel te blokkeren. De uitkomsten moeten adviezen opleveren voor een betere toepassing van het instrument ruimtelijke reservering. De resultaten worden uiterlijk in december 2015 verwacht.

Samenwerking en meekoppelkansen HWBP

De voortvarende uitvoering van de urgente dijkverbeteringsprojecten uit het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP) vormt een belangrijke pijler van de voorkeursstrategie Rivieren. De waterschappen hebben het voorlopige programmavoorstel breed gedeeld met de regionale partners op riviertakniveau. In nauwe samenspraak met de omgeving zijn meekoppelkansen gezocht om ruimtelijke kansen te benutten en om maatregelen slim, kosteneffectief en met ruimtelijke kwaliteit uit te voeren, inclusief de bijbehorende financiering.

In het gebied wordt bij het ontwerp van de dijkversterkingen al geanticipeerd op de nieuwe normering. De wens is om tussengelegen dijkvakken die nog niet zijn afgekeurd, maar waarschijnlijk bij toetsing onder de nieuwe norm wel worden afgekeurd, nu al mee te nemen bij de aanpak van urgente dijkversterkingstrajecten om zo tot een efficiëntere aanpak te komen. Het voortrollende karakter van het Hoogwaterbeschermingsprogramma maakt het mogelijk ook ruimte te creëren voor een zorgvuldig gebiedsproces en uitwerking van de samenhang met rivierverruiming en meekoppelkansen. Zo kan in de periode van de verkenningsfase ook worden geanticipeerd op de nieuwe normering, bijvoorbeeld door al te starten met het noodzakelijke grondonderzoek en het zoeken van meekoppelkansen. Dit is bijvoorbeeld het geval voor de dijkversterkingstrajecten Mastenbroek IJssel bij Zwolle en Rondom Kampen, waarvoor in de programmering van 2016-2021 de verkenningsfase met twee jaar is verlengd.

Maas

Uit de vorige fase van het Deltaprogramma bleek een verdiepend onderzoek voor de gehele Maas nodig om de voorkeursstrategie voor deze rivier verder uit te werken. Het onderzoek Verbeteren systeemwerking Maas maakt hier onderdeel van uit en is gestart.

Onderzoek Verbeteren systeemwerking Maas
Voor de Limburgse Maasvallei geldt nu nog de benadering dat alle dijken bij de maatgevende afvoer overstroombaar moeten zijn. Om een robuust veiligheidssysteem te verkrijgen, wordt deze benadering voor 37 van de 42 dijkringen losgelaten. Voor de overige vijf dijkringen blijft voor een deel de bergende functie behouden, zoals in de deltabeslissing Waterveiligheid is aangegeven. De bebouwingskernen worden echter met een normale, niet overstroombare waterkering beschermd overeenkomstig het afgesproken beschermingsniveau het afgesproken beschermingsniveau. Bovendien worden nog zeven dijken (deels) verlegd ter compensatie van het verlies van berging. Rijkswaterstaat Zuid-Nederland trekt in nauwe samenwerking met de regio het onderzoek naar de inpasbaarheid en de gevolgen van deze gewijzigde benadering. Een nadere uitwerking van de maatregelen vindt plaats en er wordt geïnvesteerd in draagvlak bij regionale en lokale partnerorganisaties. Daarnaast brengt het onderzoek de kosten en de consequenties voor belanghebbenden in beeld.

Gebiedsopgaven
Langs de Maas in Noord-Brabant en Limburg inventariseren verschillende partijen samen de gebiedsopgaven en zoeken ze naar meekoppelkansen en cofinanciering. In 2016 wordt gekeken voor welke rivierverruimingsmaatregelen en gebiedsontwikkelingen startbeslissingen voor MIRT-verkenningen kunnen worden genomen.

Voor de projecten in de Maasvallei zijn de trekkers benoemd. De gemeente Maastricht trekt het traject Maastricht, de gemeente Venlo het traject Venlo en de provincie Noord-Brabant het project Nevengeul Maasheggengebied. Voor de vier trajecten bij de Bedijkte Maas –Ravenstein, Grave-Lith en Oeverpark 's-Hertogenbosch-Heusden – werkt de provincie Noord-Brabant de opgaven samen met betrokken partijen verder uit.

Het streven is om medio 2016 startbeslissingen te nemen voor MIRT-verkenningen. Voor de gebiedsontwikkeling Venlo gebeurt dat mogelijk eerder.

Verbindingsgebied
Om de maatregelpakketten van de Bedijkte Maas en de Maasvallei op elkaar te laten aansluiten, wordt een verbindingsgebied Bergen-Grave gedefinieerd. Voor dit gebied wordt een gezamenlijk proces doorlopen. De uitwerking van dit verbindingsgebied wordt afgestemd met Maasbrede ontwikkelingen en met de optimalisering van maatregelpakketten in Maasvallei en Bedijkte Maas.

De uitvoeringsstrategie en programmering voor de gehele Maas is medio 2016 gereed. De voorbereiding van de uitvoering van maatregelen gaat in de praktijk al eerder van start, zoals HWBP-maatregelen en trajecten met gecombineerde oplossingen (zie kader Gebiedsontwikkeling Venlo).

Gebiedsontwikkeling Venlo

De Limburgse Maasvallei ziet de hoogwateropgave in Venlo als een belangrijke kans voor gebiedsontwikkeling. Het beschermingsniveau moet omhoog. Daar komt bij dat de huidige dijken in Venlo zijn afgekeurd op stabiliteit. Dit betekent een uitdaging om de korte- en langetermijnmaatregelen zo veel mogelijk op elkaar af te stemmen. Daarbij zijn – naast dijkversterking – vooral duurzame rivierverruimende maatregelen in beeld, zodat het water gemakkelijker de flessenhals van Venlo kan passeren.

Wat de gebiedsontwikkeling Venlo uniek en urgent maakt, is dat de hoogwateropgave onlosmakelijk verbonden is met de ruimtelijk-economische ontwikkelingen. Zo'n tien à vijftien actuele deelprojecten en initiatieven in de nabijheid van de Maas bieden kansen om op relatief korte termijn (een deel van) de hoogwateropgave mee te koppelen. Een van deze deelprojecten is de industriehaven, waar uitbreiding van de huidige *bargeterminal* en een transformatie van droge naar natte industrie nodig is om de economische groei te behouden. Dit betekent noodzakelijke verplaatsing van de jachthaven en dat biedt kansen voor rivierverruiming.

De bruggen over de Maas zijn van groot belang voor de verdere ontwikkeling van de logistieke functie van de regio. Ze beperken echter tegelijkertijd de afvoerfunctie van de Maas, doordat de brughoofden relatief ver het Maasdal insteken. Eventuele vergroting van de capaciteit van de Noorderbrug (A67) en/of de spoorbrug vanuit verkeerskundig oogpunt, kan gecombineerd worden met rivierverruiming.

Al deze meekoppelkansen zijn voor Venlo aanleiding om een onderzoek te starten. Dit onderzoek maakt inzichtelijk op welke wijze de aanpak van de hoogwateropgave kan bijdragen aan de economische ontwikkeling van de stad en regio en tegelijkertijd de ruimtelijke kwaliteit kan versterken.

Hoogwateroefening Waterkracht

In het Deltaprogramma wordt hard gewerkt aan het voorkomen van overstromingen. Maar mocht het toch misgaan, dan is het zaak dat de crisisbeheersing op orde is en dat de samenwerking tussen disciplines efficiënt verloopt. In april 2015 stond Noord-Limburg daarom in het teken van een grootschalige, meerdaagse hoogwateroefening: Waterkracht. Waterbeheerders, gemeenten, het ministerie van Defensie, de Veiligheidsregio en diverse crisispartners simuleerden op realistische wijze in het stroomgebied van de Maas een overstromingsdreiging en -ramp. Onder andere werd geoefend met het Rampenbestrijdingsplan Hoogwater en het leveren van militaire bijstand door het ministerie van Defensie. Daarnaast kregen zowel patiënten uit het VieCuri-ziekenhuis in Venlo als bewoners en ondernemers in de stad te maken met evacuatie. Oefeningen zoals Waterkracht zijn van grote waarde voor de samenwerking tussen partners en dragen bij aan het waterbewustzijn van inwoners en organisaties. In de verbeterde rampenbeheersingsplannen wordt opgenomen dat er regelmatig geoefend moet worden.

Zoetwatermaatregelen Rivierengebied

Rijkswaterstaat onderzoekt welke trajecten in de Waal en de IJssel geschikt zijn voor de aanleg van langsdammen. Daarnaast is de regio gestart met zoetwatermaatregelen in het Rivierengebied Zuid door toepassing van efficiënte beregeningstechnieken op hoogwaardige teelten. Het Waterschap Rivierenland is initiatiefnemer van een klimaatpilot, bestaande uit een studie naar het duurzaam gebruik van ondiep grondwater. Voor het voorzieningenniveau voor de provincie Gelderland is een eerste versie van het plan van aanpak gereed. De waterbehoefte is in beeld.

2.3.3 Voorkeursstrategie Rijnmond-Drechtsteden

De basis voor de voorkeursstrategie Rijnmond-Drechtsteden is preventie door het huidige systeem van stormvloedkeringen, dijken en rivierverruiming. Op lange termijn kunnen ruimtelijke maatregelen en rampenbeheersing deze preventie aanvullen. Ruimtelijke handelingsperspectieven zoals sterke urbane dijken, robuuste zeeklei-eilanden, toekomstbestendige rivierdijken en meer ruimte voor de rivier kunnen in integrale gebiedsuitwerkingen benut worden voor de uitwerking.

Om de aanvoercapaciteit te vergroten zet de Zoetwaterregio West-Nederland in op uitbreiding van de Kleinschalige Wateraanvoer (KWA+). Daarnaast gaat de regio inzetten op het optimaliseren van de watervoorziening uit het Brielse Meer.

De uitvoering is in Rijnmond-Drechtsteden voortvarend gestart. Gebiedsprocessen en onderzoeken, die verschillende coalities van partijen uit het gebiedsoverleg oppakken, vormen de kern van het programma. Het Deltaprogramma biedt meerwaarde door onder meer het volgen en verbinden van deze opgaven. Belangrijk aandachtspunt daarbij is de koppeling tussen water en andere ruimtelijke opgaven. Dit krijgt op verschillende manieren vorm, zoals door de inventarisatie van meekoppelkansen bij het Hoogwaterbeschermingsprogramma. Deze inventarisatie heeft concrete kansen opgeleverd.

Voor enkele complexe opgaven zijn gebiedsprocessen gestart, zoals de MIRT Onderzoeken Meerlaagsveiligheid Eiland van Dordrecht en Alblasserwaard-Vijfheerenlanden. Daarnaast werkt het gebied aan een pilot dijkversterkingen, bereidt het een bestuurlijke bijeenkomst voor over de integrale opgave rond de Hollandsche IJssel, en werkt het aan een Strategische adaptatieagenda buitendijks, vanuit de problematiek in vier buitendijkse gebieden. In het Hoogwaterbeschermingsprogramma wordt in 2016 een projectoverstijgende verkenning naar effect en borging van voorlanden bij waterkeringen gestart. Ook is begonnen met de voorbereiding van het onderzoek naar het partieel functioneren en verkleinen van de faalkans van de Maeslantkering. Tot slot is aanvullend onderzoek naar de optie van afsluiting van de Rijn-Maasmonding zeezijde opgestart.

Adaptief deltamanagement

In het kader van adaptief deltamanagement richt de aandacht van het Deltaprogramma zich ook op mogelijke nieuwe vraagstukken in de regio. Voor enkele gebieden met een (toekomstige) opgave zoals Voorne-Putten zijn binnen de uitvoeringsagenda van Deltaprogramma Rijnmond-Drechtsteden nog geen onderzoeken naar integrale oplossingen gestart. Als dergelijke onderzoeken in de toekomst op de uitvoeringsagenda komen, kunnen nieuwe aandachtsgebieden ontstaan. Daarnaast kan nieuwe kennis over waterveiligheid leiden tot aanvullende aandachtsgebieden. Als hierbij verbinding tussen waterveiligheidsopgaven en overige ruimtelijke opgaven nodig is, kan een gebiedsproces worden ingericht.

MIRT Onderzoek Alblasserwaard-Vijfheerenlanden

Om de waterveiligheid in de Alblasserwaard-Vijfheerenlanden ook in de toekomst te kunnen blijven garanderen, is het noodzakelijk om de dijken in dit gebied op termijn verder te versterken. Het is duidelijk dat deze nieuwe opgave niet gemakkelijk is. Verhoging of verbreding van dijken is van grote invloed op de woon-, werk- en leefomgeving van bewoners in de Alblasserwaard-Vijfheerenlanden. Daarom hebben de betrokken partijen besloten om een MIRT Onderzoek te starten naar manieren om de waterveiligheidsopgave te verbinden met de ruimtelijke en economische ontwikkeling in het gebied, zodat de Alblasserwaard-Vijfheerenlanden ook in de toekomst beschermd is tegen overstromingen. Het onderzoek zoomt vooral in op het dichtbebouwde dijklint aan de zuidrand van het gebied. Het onderzoek richt zich op slimme verbindingen tussen waterveiligheid, het behoud van de cultuurhistorische identiteit, het behouden en versterken van de ruimtelijke kwaliteit en het vergroten van de economische kracht in het gebied.

MIRT Onderzoek Meerlaagsveiligheid Eiland van Dordrecht

Gemeente, waterschap, provincie, veiligheidsregio en Rijk zijn gezamenlijk opdrachtgever van het MIRT Onderzoek Meerlaagsveiligheid Eiland van Dordrecht. Paragraaf 2.2.1, Deltabeslissing Waterveiligheid, beschrijft de stappen die zijn gezet binnen deze en de twee andere pilots met meerlaagsveiligheid.

Pilot Ruimtelijk Instrumentarium Dijken

Uitgangspunt van de Pilot Ruimtelijk Instrumentarium Dijken is dat in de toekomst dijkversterkingen nodig blijven om ons land te beschermen tegen het water. Deze dijkversterkingen vragen meer ruimte langs de dijken, waar nu soms nog bebouwing is.

De Pilot Ruimtelijk Instrumentarium Dijken onderzoekt in ieder geval het ruimtelijk en financieel instrumentarium dat de ruimtereserveringen voor deze toekomstbestendige dijkversterkingen mogelijk maakt. Krimpenerwaard is als referentie gekozen en de pilot wordt onder verantwoordelijkheid van het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard uitgevoerd.

De pilot wordt middels *joint fact finding* met alle betrokken partijen uitgevoerd.

Strategische adaptatieagenda buitendijks

In Rijnmond-Drechtsteden zijn vier buitendijkse gebieden geïdentificeerd waar de complexiteit van de waterveiligheid groot is en de kosten van oplossingen hoog zijn: Botlek, historisch havengebied Dordrecht, Noordereiland en Merwe-Vierhavens. In deze gebieden zijn pilotprojecten gestart gericht op de ontwikkeling van een waterveiligheidsplan of -strategie. Daarnaast worden een businesscase voor waterveiligheidsmaatregelen voor buitendijks Feijenoord, een casestudie ‘Crisisbeheersing overstroming’ en een onderzoek naar vergroening van rivieroevers bijdragend aan waterveiligheid (het project Rivier als getijdepark) uitgevoerd. Op basis van de ervaringen met deze projecten stellen alle partijen een Strategische adaptatieagenda buitendijks op en kan mogelijk een adaptatiestrategie worden ontwikkeld voor alle buitendijkse gebieden in de regio. De agenda en de samenwerking zijn erop gericht kennis over buitendijkse waterveiligheid te vergroten en realisatie van maatregelen te bevorderen.

Maeslantkering

Voor de Maeslantkering is een onderzoek in voorbereiding naar de mogelijkheden om op middellange termijn de betrouwbaarheid van de huidige Maeslantkering te verbeteren. Het onderzoek richt zich op het partieel functioneren en het verkleinen van de faalkans van de Maeslantkering. Partieel functioneren betekent dat bij het falen van één wand van de kering, alles is voorbereid om de andere wand te sluiten. Hoewel dit onderdeel vrij technisch van aard is, past het in de keten van voorliggende waterkeringen, dijken en veiligheid binnen de dijkringen. Besluitvorming zal dan ook in relatie tot de andere onderdelen van de keten worden bezien.

Onderzoek Rijn-Maasmonding

Voor Rijnmond-Drechtsteden is het onderzoek naar de optie van de afsluiting van de Rijn-Maasmonding zeezijde als optie voor de langetermijn relevant. Dit betreft de variant met sluizen in de Oude Maas en de Nieuwe Maas ter hoogte van Vlaardingen in combinatie met piekberging in de Oosterschelde. In de komende periode wordt op verzoek van de Tweede Kamer (motie-Geurts) een aanvullend onderzoek uitgevoerd (zie paragraaf 2.2.5, Deltabeslissing Rijn-Maasdelta).

Samenwerking en meekoppelkansen HWBP Rijnmond-Drechtsteden

Voortzetting van de regionale samenwerking is onder meer terug te zien in de wijze waarop de partijen in de regio Rijnmond-Drechtsteden hebben samengewerkt aan een reactie op de conceptprogrammering van het Hoogwaterbeschermingsprogramma. De reactie van het Gebiedsoverleg Rijnmond-Drechtsteden bevat een uitgebreid advies aan de huidige programmering over de gevonden meekoppelkansen en kansen bij mogelijke toekomstige waterveiligheidsopgaven. De gemeenten waarbinnen de dijkversterkingen langs de Hollandsche IJssel liggen geven aan dat er vooral meekoppelkansen liggen met de bereikbaarheidsopgave.

Veiligheidsplannen

De Minister van Veiligheid en Justitie heeft met alle veiligheidsregio's nadere afspraken gemaakt over crisisbeheersing en preventieve evacuatie in het project Water en Evacuatie. De veiligheidsregio's in Rijnmond-Drechtsteden zijn aangesloten bij het project en kunnen zo de uitkomsten ervan benutten voor de aanpak van de opgave in het gebied. Daarnaast werkt de veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond aan een casestudie om nieuwe en bestaande kennis te ontsluiten en te benutten voor grootschalige verbeteringen. De casestudie levert uiteindelijk een feitelijk en beeldend verhaal op dat het ontstaan van een dreigingssituatie tot en met het herstel van een ondergelopen gebied beschrijft en dat verbeteringen, dilemma's en kansen formuleert, die kunnen leiden tot een verbetering van de crisisbeheersing.

Zoetwatermaatregelen Rijnmond-Drechtsteden

De uitvoering van de zoetwatermaatregelen in de voorkeursstrategie van Rijnmond-Drechtsteden wordt gecoördineerd door het platform Zoetwaterregio West-Nederland. Om de aanvoercapaciteit te vergroten zetten Rijkswaterstaat en de waterschappen in Midden-West-Nederland in op uitbreiding van Kleinschalige Wateraanvoer (KWA+) voor West-Nederland. Dit vergt met name maatregelen in het regionale watersysteem. In het hoofdwatersysteem is aanpassing van de Irenesluizen vereist. Verder zet de regio in op het optimaliseren van de watervoorziening uit het Brielse Meer.

Zoetwaterregio West-Nederland heeft in oktober 2014 de Startnotitie Voorzieningenniveau bestuurlijk vastgesteld. In de Haarlemmermeer is al een pilot gestart. De regio verkent de kansen en haalbaarheid van andere pilots. Voor de uitvoering van maatregelen voor 'slim watermanagement' is onderscheid gemaakt tussen regionale maatregelen en maatregelen in het hoofdwatersysteem. Een programmaplan is in de maak. Verkenningen voor andere deelsystemen in de Rijn-Maasmonding (Nieuwe Waterweg, Nieuwe Maas, Hollandsche IJssel) vinden in 2015 en 2016 plaats.

Klimaatpilot Zoetwaterfabriek Groote Lucht

Het Hoogheemraadschap van Delfland heeft het initiatief genomen voor de Klimaatpilot Zoetwaterfabriek Groote Lucht. De pilot heeft als doel om inzicht te krijgen in de toepasbaarheid van effluent na zuivering, wat op termijn kan bijdragen aan een grotere zelfvoorzienendheid van Delfland.

2.3.4 Voorkeursstrategie Zuidwestelijke Delta

Samen toewerken naar een klimaatbestendig veilige, ecologisch veerkrachtige en economisch vitale Zuidwestelijke Delta: dat is waar overheden, maatschappelijke en private partijen in dit gebied samen aan werken. Het afgelopen jaar zijn weer belangrijke stappen gezet. De voorkeursstrategie heeft voor Grevelingen en Volkerak-Zoommeer vorm gekregen in de ontwerp-rijksstructuurvisie Grevelingen en Volkerak-Zoommeer en in de bestuursovereenkomst Ontwikkeling Grevelingen en Volkerak-Zoommeer. Voor de Oosterschelde en de Westerschelde wordt de waterveiligheidsstrategie, waarin dijken en zand worden gecombineerd, geconcretiseerd in onderzoeken en pilots. Zoetwatermaatregelen die bijdragen aan een meer klimaatbestendige zoetwatervoorziening zijn vastgelegd in de bestuursovereenkomst Zoetwatermaatregelen Zuidwestelijke Delta. Een deel van deze maatregelen is nodig bij een zout Volkerak-Zoommeer. Enkele projecten zijn al in uitvoering.

Waterveiligheidsmaatregelen

Rijk en regio werken nauw samen in de uitwerking van de waterveiligheidsnormering. Met name over de normering van dammen en keringen (zogenoemde B-keringen) en over de normering van de dijken rond het Volkerak-Zoommeer in relatie tot waterberging zijn nadere afspraken gemaakt. Daarnaast werken provincies, gemeenten, waterschappen en Rijk aan het benoemen van meekoppelkansen rond dijkversterkingen in het initiatief Meer Met Dijken Doen en aan het concretiseren van ruimtelijke adaptatie.

Voor de Oosterschelde is in maart 2015 het MIRT Onderzoek Integrale Veiligheid Oosterschelde gestart naar de optimale combinatie van kering, dijken en zandsuppleties. Dit onderzoek wordt naar verwachting eind 2016 afgerond.

Voor zowel de Westerschelde als voor Kust en Voordelta zijn kennisvragen opgenomen in de onderzoeksagenda van de Vlaams-Nederlandse Scheldecommissie en het onderzoeksprogramma Kustgenese II. Innovatieve pilots komen tot stand door samenwerking van overheden en maatschappelijke partijen (zie kader Pilot strand Brouwersdam en paragraaf 3.4. Verkenningen, Zandhonger Oosterschelde).

Grevelingen en Volkerak-Zoommeer

De ontwerp-rijksstructuurvisie bevat een ontwikkelperspectief dat uitgaat van het terugbrengen van beperkt getij op de Grevelingen en in het Volkerak-Zoommeer. Het Volkerak-Zoommeer zou daardoor weer zout worden. Verdere uitharding van de financiering van de hiertoe benodigde maatregelen is nodig om de rijksstructuurvisie definitief vast te kunnen stellen. De betrokken overheden hebben hiertoe in maart 2015 een (eerste) bestuursovereenkomst Ontwikkeling Grevelingen en Volkerak-Zoommeer getekend.

Zoetwatermaatregelen Zuidwestelijke Delta

Als onderdeel van de voorkeursstrategie Zuidwestelijke Delta is een samenhangend pakket met zoetwatermaatregelen ontwikkeld. De meeste zoetwatermaatregelen zijn het afgelopen jaar nader uitgewerkt en er zijn concrete resultaten behaald.

Rijk en regio hebben in maart 2015 de formele afspraken rond besluitvorming, financiering en uitvoering van deze zoetwatermaatregelen vastgelegd in de bestuursovereenkomst Zoetwatermaatregelen Zuidwestelijke Delta. Een deel van de zoetwatermaatregelen moet gerealiseerd zijn voordat het Volkerak-Zoommeer zout wordt, en is gekoppeld aan besluitvorming over de rijksstructuurvisie Grevelingen en Volkerak-Zoommeer.

Het project Roode Vaart combineert een duurzame zoetwatervoorziening met een kwaliteitsimpuls in het centrum van Zevenbergen. Het project is in vergaande voorbereiding en wordt in 2017 uitgevoerd. Rijk, provincies, waterschap en gemeente financieren het project. Voor de maatregel Doorvoer naar West-Brabant, Tholen en St. Philipsland voeren regionale partijen een optimalisatie-onderzoek uit. De pilot met een innovatief zoet-zoutscheidingssysteem in de jachtensluis van de Krammersluizen levert veel kennis op over de werking van dit systeem. De voorbereidingen om het spaarbekkensysteem Biesbosch robuuster te maken zijn in volle gang. De maatregel alternatieve zoetwateraanvoer Reigersbergsche polder en Oostflakkee zijn geagendeerd voor de tweede fase van het Deltaprogramma 2022-2028.

De drie provincies zorgen voor de uitwerking van het voorzieningenniveau per provincie. Voor de gebieden in Zeeland zonder aanvoer uit het hoofdwatersysteem wordt het voorzieningenniveau ingevuld met de ontwikkeling van innovaties. Voor de Zuid-Hollandse eilanden wordt aangesloten bij de startnotitie van de Zoetwaterregio West-Nederland. In Noord-Brabant is eind 2015 duidelijkheid over de aanpak.

Proeftuin zoetwater Zeeland
De Proeftuin Zoetwater in Zeeland heeft tot doel de zelfvoorzienendheid in zoetwater te vergroten in het deel van Zeeland dat geen externe wateraanvoer kent. De provincie Zeeland treedt op als coördinator voor het programma.

2.3.5 Voorkeursstrategie Kust

De voorkeursstrategie Kust schetst het kader voor een duurzaam en evenwichtig kustfundament. Een veilige, aantrekkelijke en economisch sterke kust is hierbij gebaseerd op meegroeiconcepten, zoals een multifunctionele duinzone of dijk. Daarmee maakt de veiligheidsopgave integraal deel uit van de ruimtelijke ambities.

Voor de korte termijn wordt het huidige suppletieprogramma voortgezet om de huidige structurele erosie van de kusttrajecten tegen te blijven gaan (handhaven basiskustlijn). Het signaleren van meekoppelkansen blijft een onderwerp dat in het Landelijk Overleg Kust besproken wordt. Diverse partijen hebben de uitvoering van zeventien aangewezen parelprojecten opgepakt. Dit zijn locaties die zich lenen voor duurzame economische ruimtelijke ontwikkeling in combinatie met waterveiligheid. Informatie over de kustparels is opgenomen op www.kustkennis.nl.

Aanpassing Beleidslijn kust

Een belangrijke actie is het aanpassen van de Beleidslijn kust, zoals reeds opgenomen in de uitvoeringsagenda van de Nationale Visie Kust. Hierdoor kunnen meer ontwikkelingsmogelijkheden langs de kust ontstaan, met behoud van de waterveiligheid en van het kustareaal.

In het najaar van 2015 wordt een kaart van de Nederlandse kust bij de Beleidslijn kust gevoegd. Deze kaart laat per kustvak zien waar in een gebied hoge dynamiek gewenst is (en bouwwerken niet zijn toegestaan) en waar beperkte dynamiek genoeg is (en maatwerk mogelijk is). De kaart wordt gemaakt onder verantwoordelijkheid van het ministerie van Infrastructuur en Milieu en is op 1 november 2015 gereed.

Pilot strand Brouwersdam

Op de Kop van Schouwen wordt als pilot eenmalig een gedeelte van de periodieke zandsuppletie overgeslagen. Het zand dat daardoor vrijkomt wordt benut voor een suppletie op het strand aan de Brouwersdam. Het overslaan van de periodieke zandsuppletie sluit aan bij het project dynamisch duinbeheer op de Kop van Schouwen. Verstuiving in de zeereep draagt bij aan natuurontwikkeling van de duinen. Door dit lokaal herverdelen van zand ontstaat meerwaarde voor natuur en recreatie, terwijl de veiligheid op orde blijft. Voorwaarden zijn dat de herverdeling niet leidt tot extra beheerkosten en dat de drinkwaterwinning is geborgd.

2.3.6 Voorkeursstrategie Waddengebied

De eilanden en het intergetijdengebied vormen een buffer tegen de hoge golven van de Noordzee. Het is van belang deze bufferende werking te behouden als het klimaat verandert, met zo natuurlijk mogelijk maatregelen. De hoofdlijnen van de voorkeursstrategie zijn innovatieve en integrale primaire keringen, de zandige strategie voor het intergetijdengebied en per eiland een integrale veiligheidstrategie. De regio IJsselmeergebied omvat nu ook de zoetwaterregio Noord. Waterschap Hunze en Aa's en Wetterskip Fryslân werken in dat verband proeftuinen zoetwater uit.

Er zijn stappen gemaakt op alle drie hoofdonderdelen – harde keringen, zand en de eilanden – en op kennisontwikkeling. Voor dijkversterkingen – de harde keringen – voorziet de voorkeursstrategie in een gebiedsgerichte en integrale aanpak, bedoeld om door meekoppelkansen voor natuur en recreatie meerwaarde te creëren. Voor het dijkverbeteringstraject Eemshaven-Delfzijl wordt ervaring opgedaan met gebiedsgerichte coalities en cofinanciering en het dubbel-dijkconcept. Het dubbel-dijkconcept bestaat uit twee parallelle dijklichamen met een tussenruimte. Breekt de eerste dijk door of slaat het water daar overheen, dan wordt het water in de tussenruimte opgevangen en met de tweede dijk gekeerd. In het gebied tussen de twee dijken kunnen nieuwe ecologische en economische waarden worden ontwikkeld. In de pilot Brede groene dijk langs de Dollard wordt in het beheergebied van het Waterschap Hunze en Aa's onderzocht hoe de dijk kan worden gerealiseerd met klei die door middel van natuurlijke aanslibbing wordt gewonnen of met baggerslib dat vrijkomt bij baggerwerkzaamheden.

De zandige strategie bestaat uit zandsuppletie en longitudinaal onderzoek naar zand en Waddenzee. Het onderdeel boekt voortgang in het onderzoeksprogramma Kustgenese II. Voor de eilanden wordt per eiland gewerkt aan een model van meerlaagsveiligheid.

Harde keringen

In het voorjaar van 2015 zijn binnen de projectoverstijgende verkenning (POV) Waddenzeedijken van het Hoogwaterbeschermingsprogramma zeven vernieuwende keringsconcepten voor pilots geselecteerd. Door de oplossingsrichtingen of onderdelen daarvan uit te proberen, kan de vertaling worden gemaakt van voorkeursstrategie naar maatregelen in de praktijk. De drie noordelijke waterschappen Wetterskip Fryslân, Noorderzijlvest en Hunze en Aa's voeren de projectoverstijgende verkenning gezamenlijk uit. Bij de uitvoering van het programma zal nauw worden samengewerkt met het Programma naar een Rijke Waddenzee. Ook andere stakeholders zoals Rijkswaterstaat, de terreinbeheerders en kennisinstituten zijn betrokken.

De zeven vernieuwende keringsconcepten die worden onderzocht zijn: de opname van vooroevers in de veiligheid; de beïnvloeding van geullocatie door morfologische ingrepen; de dubbele dijk; de brede groene dijk; de multifunctionele dijk in bedrijventerreinen en in stedelijk gebied; de rijke dijk en de overslagbestendige dijk. Daarnaast wordt onderzoek gedaan naar nauwkeuriger bepalingen van de afmetingen van de keringen en naar de efficiëntere toepassingen van dijkbekleding en hechtingsondergrond. De versnelde aanleg van de dijkversterking Eemshaven-Delfzijl is daarbij een extra drijfveer voor praktische toepassingsgerichtheid. In alle onderzoeken is sprake van een breed uitvoerend consortium, waarin partners uit overheid, kennis- en adviesorganisaties en ander bedrijfsleven volop samenwerken.

De innovaties betreffen nieuwe soorten dijken met sterke meekoppelkansen voor economische ontwikkeling, natuur en recreatie langs de hele Waddenzeedijk (dijkring 6). Door deze succesvolle ontwikkeling van de innovatieve dijkconcepten moet de scope van de POV mogelijk worden aangepast. Naar verwachting levert de POV als eindresultaat een rapport op van de toepasbaarheid van de onderzochte dijkconcepten. Dit zijn oplossingen waar bestuurlijk draagvlak voor is en die in de praktijk op haalbaarheid en draagvlak getoetst zijn.

Samenwerking met partijen wordt nadrukkelijk gezocht. Waterschap Noorderzijlvest past in het dijkverbeteringstraject Eemshaven-Delfzijl bijvoorbeeld innovatieve dijkconcepten toe. Daarbij is sprake van samenwerking in gebiedsgerichte coalities, zoals in het programma Ecologie en Economie in Balans in de Eemshavenregio. Hiermee wordt beoogd cofinanciering te werven.

Zand

Het huidige suppletiebeheer in het kustfundament wordt voortgezet. Daarnaast werkt Rijkswaterstaat aan het langjarig kennisprogramma Kustgenese II (zie paragraaf 2.2.6, Deltabeslissing Zand). Over de kennisontwikkeling vindt afstemming plaats met Duitsland en Denemarken in het trilaterale overleg voor de bescherming van de Waddenzee. Over het integraal kustbeheer loopt die afstemming via de Task Group Climate van dit trilaterale overleg, (zie paragraaf 6.3, Internationale samenwerking).

Eilanden

Rijkswaterstaat en de eilandgemeenten werken samen met bewoners, kennisinstellingen en de veiligheidsregio aan korte- en langetermijnbeslissingen. Per eiland wordt een integrale veiligheidsstrategie opgezet. Een scenariostudie geeft nadere invulling aan de programmering van uitvoeringsmaatregelen voor 2016. Deze scenariostudie maakt deel uit van de impactprojecten van de deltabeslissing Ruimtelijke adaptatie (zie paragraaf 2.2.3).

Quick Reaction Force

Van extreme gebeurtenissen zoals stormen is veel te leren over de langetermijnveiligheid. Daarom zet Rijkswaterstaat samen met waterschappen en Deltares een *Quick Reaction Force* (QRF) op. De QRF heeft als doel om effectief gegevens in te winnen, te delen, te rapporteren en ter beschikking te stellen aanbeheerders, crisismanagers en onderzoekers. De QRF biedt een structuur voor:

- het afstemmen van metingen;
- het eventueel verrichten van extra waarnemingen;
- het opstellen van rapportages door verschillende partijen, zowel tijdens een gebeurtenis als daarna.

Door afspraken te maken over dataopslag en data-uitwisseling en beide te stroomlijnen kan dubbel werk worden voorkomen. Ook kan de QRF aanbevelen aanvullende studies uit te voeren.

2.3.7 Hoge Zandgronden

De Hoge Zandgronden kampen al decennia met droogteproblemen. Centraal in de voorkeursstrategie Zoetwater voor deze gebieden staat de 'trits' water conserveren, water aanvoeren en watertekorten accepteren en adapteren. Daarmee wordt ingezet op voorraadvorming en zuinig gebruik. De deltabeslissing Zoetwater en deze voorkeursstrategie vormen de basis voor het uitwerken van voorzieningenniveaus. Er zijn voortvarende stappen gezet in de vorm van twee werkprogramma's. Daarnaast zijn er vier klimaatpilots gestart.

Werkprogramma's Hoge Zandgronden

De werkprogramma's voor de Hoge Zandgronden (Zuid en Oost) voorzien voor de komende zes jaar (2016-2021) in een groot aantal kleinschalige en samenhangende maatregelen die zowel flexibel peilbeheer gericht op conservering als beregening uit grondwater mogelijk maken. Het optimale maatregelenpakket wordt in 2015 samengesteld en van 2016 tot 2021 uitgevoerd in vervolgfasen van dit project.

In de regio's Hoge Zandgronden Zuid en Oost is de aanpak om te komen tot voorzieningenniveaus begin 2015 bestuurlijk vastgesteld. De aanpak voorziet in een dialoog tussen overheden en gebruikers en houdt rekening met de publieke taken en zorgplicht voor bijvoorbeeld natuur en drinkwater. De stapsgewijze uitvoering sluit zo veel mogelijk aan bij bestaande gebiedsprocessen, waarbij de uit te voeren stappen afhankelijk zijn van de urgentie en haalbaarheid in een gebied. Regio Zuid is aangehaakt bij 'slim watermanagement' met de regionale pilot Wateraanvoer via Maas-Waal Kanaal. In regio Oost haken partijen aan bij de landelijk uitwerking.

Klimaatpilot Hoge Zandgronden
De Klimaatpilot Efficiënt watergebruik Hoge Zandgronden bestaat uit vier onderdelen die gericht zijn op efficiënter watergebruik en een betere benutting van beschikbaar water. Eén onderdeel wordt uitgevoerd in Zuid-Nederland; de andere drie vinden plaats in Oost-Nederland. Het Regionaal Bestuurlijk Overleg Rijn-Oost en de Stuurgroep Deltaplan Hoge Zandgronden zijn initiatiefnemers.

3 Deltaplan Waterveiligheid



Katwijk, parkeergarage
in primaire waterkering

Het Deltaplan Waterveiligheid omvat alle waterveiligheidsmaatregelen van het Deltaprogramma: grote uitvoeringsprogramma's, zoals het Hoogwaterbeschermingsprogramma; grote projecten, zoals de versterking van de Afsluitdijk; maar ook kleinere projecten en onderzoeken. Dit hoofdstuk beschrijft de voortgang ten opzichte van DP2015.

3.1 Inleiding

Deltaplan Waterveiligheid en Deltaplan Zoetwater

Het Deltaprogramma biedt in de jaarlijkse rapportage een overzicht en beschrijving van alle geprogrammeerde en te programmeren maatregelen op het gebied van waterveiligheid en zoetwatervoorziening, de twee hoofdopgaven van het Deltaprogramma. Deze zijn samengebracht in het Deltaplan Waterveiligheid (hoofdstuk 3) en het Deltaplan Zoetwater (hoofdstuk 4).

Het is namelijk de wettelijke taak van de deltacommissaris jaarlijks een voorstel uit te brengen voor het Deltaprogramma, dat "onderzoeken, maatregelen en voorzieningen" voor waterveiligheid en zoetwatervoorziening bevat. Het voorstel is voor de eerste zes jaar in detail en voor de daaropvolgende twaalf jaar indicatief en biedt een doorkijk naar 2050 en verder (conform art. 4.9 lid 5 in de met de Deltawet gewijzigde Waterwet).

De programmering in het Deltaplan Waterveiligheid en het Deltaplan Zoetwater vindt in samenhang plaats om synergie te waarborgen. De deltacommissaris bewaakt de samenhang en ziet toe op de voortgang van de uitvoering. De minister van Infrastructuur en Milieu draagt de politieke verantwoordelijkheid voor de maatregelen en bijdragen van het Rijk.

Opbouw Deltaplan Waterveiligheid

Dit hoofdstuk beschrijft achtereenvolgens de voortgang van de in DP2015 geprogrammeerde onderzoeken, de uitwerking van nieuw (toets- en ontwerp)instrumentarium en de voorbereiding op nieuwe projecten*. Vervolgens wordt ingegaan op de programmering 2016-2021 van het Hoogwaterbeschermingsprogramma. Daarna volgt een overzicht van de overige geprogrammeerde maatregelen, ingedeeld in verkenningen, planuitwerkingen en realisaties en tot slot beheer, onderhoud en vervanging.

*** nieuwe projecten**
Meer informatie over de geprogrammeerde onderzoeken is te vinden in paragraaf 4.2 van DP2015.

Tabel 2 geeft een overzicht van de onderzoeken, projecten en uitvoeringsprogramma's en de paragraaf waarin ze aan bod komen. De planning en fasering van de projecten is weergegeven in tabellen.

De geprogrammeerde projecten en uitvoeringsprogramma's worden in dit hoofdstuk niet alleen beschreven, maar in tabellen is ook informatie opgenomen over de planning en fasering van de projecten. Tevens zijn de projecten in kaart gebracht: 'Deltaprogramma in kaart' (kaart 1) biedt een overzicht van alle maatregelen die in 2016 in uitvoering, voorbereiding of onderzoek zijn. De nummering en de gebruikte kleuren in de kaart komen overeen met de nummering en kleuren in de tabellen van dit hoofdstuk.*

*** De nummering en de gebruikte kleuren in de kaart komen overeen met de nummering en kleuren in de tabellen van dit hoofdstuk.**
Deze kaart geeft ook de afgeronde projecten weer. Informatie over afgeronde projecten is te vinden in 'Water in beeld', Kamerstuk 27625, nr. 338.

De onderzoeken, maatregelen en voorzieningen van het Deltaprogramma worden (gedeeltelijk) bekostigd uit het Deltafonds en in een enkel geval uit begrotingshoofdstuk XII, de begroting van het ministerie van Infrastructuur en Milieu. Waar van belang zijn ook regionale maatregelen zonder rijksbijdrage in dit hoofdstuk opgenomen. Per project of uitvoeringsprogramma wordt informatie over het beschikbare budget gegeven. Een nadere analyse en duiding over de financiële middelen en opgaven van het Deltaprogramma is opgenomen in hoofdstuk 5, Het Deltafonds.

De gegevens in dit hoofdstuk zijn gebaseerd op de ontwerpbegroting 2016 van het Deltafonds, het MIRT Projectenboek 2016 en – waar van toepassing – de beschikbare voortgangsrapportages. In deze documenten is aanvullende informatie te vinden over de genoemde projecten en de bekostiging.

Onderzoeken (3.2)	Hoogwater-beschermings-programma (3.3)	Verkenningen (3.4)	Planuitwerkingen (3.5)	Realisatie (3.6)	Beheer, onderhoud en vervanging (3.7)
Gereedschappen en instrumenten *(zie tabel 3 voor meer informatie)*	Hoogwater-beschermings-programma	Zandhonger Oosterschelde	Afsluitdijk	Tweede Hoog-waterbeschermings-programma (inclusief Zwakke Schakels langs de Kust)	Beheer, onderhoud en watermanagement
Optimalisatie-vraagstukken *(zie tabel 3 voor meer informatie)*		Rijksstructuurvisie Grevelingen en Volkerak-Zoommeer	WaalWeelde	Ruimte voor de Rivier (inclusief IJsseldelta en IJsselsprong)	Renovatie en Vervangingsopgave Natte Kunstwerken (VONK)
Voorbereiding op projecten *(zie tabel 3 voor meer informatie)*			Legger Vlieland en Terschelling	Nadere Uitwerking Rivierengebied (NURG)	
Fundamenteel onderzoek *(zie tabel 3 voor meer informatie)*			Legger Vlieland en Terschelling	Maaswerken (Grensmaas en Zandmaas)	
Pilots 'slimme combinaties' Dordrecht, Marken en IJssel-Vechtdelta *(zie tabel 3 voor meer informatie)*				Herstel steen-bekledingen Oosterschelde en Westerschelde en Vooroever-bestortingen Zeeland	
Ruimtelijke adaptatie *(zie tabel 3 voor meer informatie)*					

Tabel 2
Projecten en uitvoeringsprogramma's in het Deltaplan Waterveiligheid

3.2 Voortgang onderzoeken Deltaprogramma 2015

Voor de uitwerking en uitvoering van de deltabeslissingen en voorkeursstrategieën is in DP2015 een aantal vervolgonderzoeken geprogrammeerd. Voor waterveiligheid ging het om:

- (door)ontwikkeling van gereedschappen en instrumenten;
- het grondig uitzoeken van optimaliseringsvraagstukken;
- uitvoering van voorbereidende stappen op projecten (MIRT Onderzoeken) en;
- het oppakken van fundamenteel onderzoek.

Voor Ruimtelijke adaptatie werd de ontwikkeling van een aantal ondersteunende instrumenten aangekondigd en geprogrammeerd, zoals het stimuleringsprogramma. Tabel 3 geeft een overzicht van de in DP2015 geprogrammeerde onderzoeken en de – waar nodig bijgewerkte – planning voor de komende jaren voor waterveiligheid en ruimtelijke adaptatie. Deze paragraaf beschrijft vooral de voortgang van de onderzoeken die vorig jaar geprogrammeerd waren en de nieuwe ontwikkelingen in de programmering.

	Onderzoeken waterveiligheid en ruimtelijke adaptatie	2016	2017	2018	2019	2020	2021	>
	Waterveiligheid							
	Gereedschappen en instrumenten							
101	WTI (wettelijk toetsinstrumentarium, incl. de juridisch ruimtelijke borging van voorlanden)		Onderzoek					
102	Deltamodel	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek		
	Optimalisatievraagstukken							
111	Afvoerverdeling Rijntakken	Onderzoek						
112	Systeemwerking Maas in voorkeursstrategie	Onderzoek						
113	Integrale Veiligheid Oosterschelde	Onderzoek						
114	Systeemwerking IJsselmeergebied	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek				
115	Maeslantkering	Onderzoek						
	Voorbereiding op projecten							
121	Onderzoek en verkenningen rivierverruiming Rijntakken: Varik-Heesselt, Sleeuwijk, Rivierklimaatpark IJsselpoort, Reevediep 2e fase en Deltadijk Grebbedijk	Onderzoek						
122	MIRT Onderzoek Alblasserwaard	Onderzoek						
123	MIRT Onderzoek Hollandsche IJssel	Onderzoek						
124	Onderzoek en verkenningen rivierverruiming Maas: Maastricht, Venlo, Oeffelt, Ravenstein, Grave-Lith en 's Hertogenbosch-Heusden	Onderzoek						
	Fundamenteel onderzoek							
131	Extra monitoring, onderzoek en pilots zandig systeem	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek		
132	Morfologisch gedrag riviersystemen en stabiliteit splitsingspunten (begrotingshoofdstuk XII)	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek		
	Pilots meerlaagsveiligheid en 'slimme combinaties'							
141	MIRT Onderzoek Dordrecht							
142	Verkenning Marken	Verkenning						
143	MIRT Onderzoek IJssel-Vechtdelta							
	Ruimtelijke adaptatie							
151	Stimuleringsprogramma Ruimtelijke adaptatie	Onderzoek	Onderzoek					
	Nadere gebiedsgerichte uitwerking							
161	Krimpenerwaard							
162	Westpoort	Onderzoek						
163	Buitendijkse gebieden Rotterdam en Dordrecht	Onderzoek						

Onderzoek · Verkenning · Planuitwerking · Realisatie · Gereed

Tabel 3
Programmering onderzoeken voor waterveiligheid en ruimtelijke adaptatie

Waterveiligheid

Voortgang ontwikkeling gereedschappen en instrumenten (101 en 102)
Om op basis van de nieuwe waterveiligheidsnormen te kunnen toetsen en ontwerpen is nieuw toets- en ontwerpinstrumentarium nodig. De ontwikkeling van dit nieuwe wettelijke toets- en ontwerpinstrumentarium (WTI) ligt op schema, evenals de doorontwikkeling van het Deltamodel tot het Nationale Watermodel.

Voortgang optimalisatievraagstukken (111-115)
De verschillende optimalisatievraagstukken – afvoerverdeling Rijntakken, doorwerking systeemwerking Maas, Integrale Veiligheid Oosterschelde, systeemwerking IJsselmeergebied en Maeslantkering – zijn conform de programmering in DP2015 in 2015 opgestart. Resultaten worden gerapporteerd in DP2017.

Voorbereiding op nieuwe projecten (121-124)

Onderzoek en verkenningen rivierverruiming:
Uit de voorkeursstrategie voor het rivierengebied blijkt dat naast dijkversterkingen ook meerdere veelbelovende rivierverruimingsprojecten mogelijk zijn. De Minister van Infrastructuur en Milieu heeft aan het Bestuurlijk Platform Rijn en de Stuurgroep Maas gevraagd om tot een onderbouwd voorstel te komen voor de nadere uitwerking van kansrijke rivierverruimende maatregelen tot circa 2030.

In 2015 wordt met de in DP2015 geprogrammeerde MIRT Onderzoeken toegewerkt naar het al dan niet starten van MIRT-verkenningen voor Varik-Heesselt en Rivierklimaatpark IJsselpoort in samenhang met een afweging van maatregelen op het niveau van de Rijntakken als geheel. Verder worden maatregelen overwogen voor de Merwedes en de Maas. Voor de gebiedsontwikkeling Venlo wordt gestreefd naar besluitvorming uiterlijk in 2016. De deltacommissaris gaat ervan uit dat in 2015 in ieder geval wordt besloten over de hoogwatergeul Varik-Heesselt.

Onderzoek en verkenningen gecombineerde oplossingen Rijntakken
Er zijn vijf kansrijke maatregelen langs de Rijntakken geagendeerd voor de uitvoering van brede gecombineerde oplossingen in de periode tot 2030. Het gaat om vier rivierverruimingsmaatregelen – Varik-Heesselt, Sleeuwijk, Rivierklimaatpark IJsselpoort, Reevediep 2e fase – en om één deltadijk: de Grebbedijk.

Varik-Heesselt:
De provincie Gelderland (opdrachtgever) en het waterschap Rivierenland, de gemeente Neerijnen en het ministerie van Infrastructuur en Milieu werken toe naar besluitvorming over het al dan niet starten van een MIRT-verkenning voor de hoogwatergeul Varik-Heesselt tijdens het Bestuurlijk Overleg MIRT van najaar 2015. Voortvarende besluitvorming over deze maatregel is belangrijk vanwege de nauwe relatie met urgente projecten uit het Hoogwaterbeschermingsprogramma in dit gebied.

Sleeuwijk:
Sinds DP2015 is duidelijk geworden dat het Deltafonds € 4 miljoen bijdraagt aan het doorlaatbaar maken van het zuidelijk landhoofd van de bestaande brug van de A27 over de Boven Merwede. Deze werkzaamheden zijn inmiddels onderdeel van het wegproject A27 Houten-Hooipolder. De planning is dat het bruggenhoofd in 2023 doorlatend is. Verder heeft de provincie Noord-Brabant het initiatief genomen om samen met partijen te onderzoeken of de rivierverruimingsmaatregel nevengeul Sleeuwijk voldoende potentie heeft om een kansrijk project te worden. Onder meer de maatregel zelf, meekoppelkansen, de kosten en cofinanciering worden onderzocht.

Rivierklimaatpark IJsselpoort:
Voor het Rivierklimaatpark IJsselpoort wordt toegewerkt naar een startbesluit in het Bestuurlijk Overleg MIRT in het najaar van 2015 voor een MIRT-verkenning.

Reevediep 2^{e} fase:
Reevediep 2^{e} fase bestaat uit de realisatie van een aantal aanvullende ingrepen aan de inlaat, de keersluizen en aanpassing van de Roggebotsluis. Voor de uitvoering van deze maatregel is in het Deltafonds na 2020 € 121 miljoen gereserveerd. De regio heeft de wens deze 2^{e} fase te versnellen, om zo direct aan te sluiten bij de uitvoering van de 1^{e} fase. Hierdoor zou de aanleg van spuikokers niet langer noodzakelijk zijn en kunnen de kosten van deze geen-spijtmaatregel bespaard worden. De 1^{e} fase is onderdeel van het project Ruimte voor de Rivier IJsseldelta en betreft de ontwikkeling van een geheel nieuwe IJsselarm.

Grebbedijk:
Er is een omgevingsanalyse uitgevoerd naar de mogelijkheid om de Grebbedijk als Deltadijk in te richten. Waterschap Vallei en Veluwe, de provincies Utrecht en Gelderland en de gemeente Wageningen starten een breed onderzoek Grebbedijk naar de mogelijke verbindingen tussen waterveiligheid, natuur, economie en recreatie. De resultaten van dit onderzoek moeten de mogelijkheden van verbreden of versnellen van de Grebbedijk duidelijk maken.

Naast de onderzoeken gericht op maatregelen voor de korte termijn (tot 2030) vindt binnen het Deltaprogramma Rijn nog een aantal gebiedsonderzoeken plaats, gericht op maatregelen op de middellange termijn (2030-2050). Het gaat dan bijvoorbeeld om een brede, gecombineerde oplossing bij Brakel, om maatregelen in het Merwedegebied en om vraagstukken rond het instrumentarium voor ruimtelijke reserveringen voor Rijnstrangen.

MIRT Onderzoek Alblasserwaard
Dit MIRT Onderzoek bouwt voort op de voorkeursstrategie voor de Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden en zorgt voor verbinding tussen de ruimtelijke en economische gebiedsagenda en de grote waterveiligheidsopgave in dit gebied, vooral aan de zuidrand van de Alblasserwaard (zie ook paragraaf 2.3.3, Voorkeursstrategie Rijnmond-Drechtsteden). Het onderzoek draagt er ook aan bij dat de benodigde dijkversterkingen die deels na de Vierde Toetsing aan de orde komen voortvarend kunnen starten.

De provincie Zuid-Holland is trekker van het onderzoek, dat samen met het Waterschap Rivierenland, de gemeenten in de Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden en het ministerie van Infrastructuur en Milieu wordt uitgevoerd. Het MIRT Onderzoek is in april 2015 gestart. De resultaten worden eind 2016 verwacht, voorafgaand aan de Vierde Toetsing.

Hollandsche IJssel
Het in DP2015 aangekondigde MIRT Onderzoek Hollandsche IJssel is omgezet in het organiseren van een aantal ambtelijke en bestuurlijke afstembijeenkomsten. De scope – een integrale aanpak voor het gehele systeem van de Hollandsche IJssel – is niet veranderd. De gewijzigde aanpak wordt eind 2015 geëvalueerd, waarna het vervolg wordt bepaald.

Onderzoek en verkenningen gecombineerde oplossingen Maas
Er zijn zes kansrijke trajecten langs de Maas geagendeerd voor de uitvoering van brede gecombineerde oplossingen bestaande uit dijkverbeteringen én rivierverruimingen in de periode tot 2030. In de Limburgse Maasvallei is sprake van twee zogenaamde flessenhalzen bij de stedelijke knooppunten Maastricht en Venlo. Voor het traject bij Maastricht, dat wordt getrokken door de gemeente, is de definitiefase gestart en zullen onderzoeken volgen. De gebiedsontwikkeling Venlo wordt eveneens getrokken door de gemeente en kent enkele urgente opgaven. Er bevinden zich onder andere afgekeurde keringen (zie het kader 'Gebiedsontwikkeling Venlo', paragraaf 2.3.2). De vier overige riviertrajecten zijn: Oeffelt (rivierverruiming in gebied met natuurwaarden: maasheggenlandschap), Ravenstein (oplossen van hydraulische knelpunten buitendijks), Grave-Lith (weerdverlaging, dijkverbetering en natuurontwikkeling) en 's-Hertogenbosch-Heusden (Maasoeverpark met o.a. dijkteruglegging). Deze vier trajecten zijn onderdeel van één samenhangende aanpak die getrokken wordt door de provincie Noord-Brabant. Na het doorlopen van deze definitiefase wordt beslist voor welke projecten een verdiepend onderzoek wordt gestart en welke partner dit gaat trekken.

Voortgang Fundamenteel onderzoek (131 en 132)
Dit onderzoek naar zowel het zandig systeem als het morfologisch gedrag van riviersystemen en de stabiliteit van de splitsingspunten is in 2015 opgestart. Over de eerste resultaten van het rivierkundig onderzoek wordt gerapporteerd in DP2017.

Daarnaast is met de start van het meerjarige Nationaal Kennis- en innovatieprogramma Water en Klimaat (NKWK) in bredere zin een belangrijke stap gezet om het kennis en innovatievermogen van bedrijven, overheden en kennisinstellingen te bundelen en onderzoeksinspanningen op het gebied van waterveiligheid, zoetwatervoorziening, zee- en kustbeleid en ruimtelijke adaptatie verder te brengen (zie ook paragraaf 6.2, Kennis, markt en innovatie).

Uitkomsten en voortgang onderzoeken 'slimme combinaties' voor waterveiligheid (141-143)
Het project Marken is in februari 2015 van de MIRT-onderzoeksfase naar de -verkenningsfase gegaan. Het streven is om in het voorjaar van 2016 het voorkeursalternatief vast te stellen.De MIRT Onderzoeken Dordrecht en IJssel-Vechtdelta worden in het najaar van 2015 afgerond, waarna de vervolgstappen worden bepaald.

Ruimtelijke adaptatie

Centraal onderdeel van de voorgestelde deltabeslissing Ruimtelijke adaptatie is dat Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen afspreken waterveiligheid en klimaatbestendigheid integraal mee te wegen bij ruimtelijke ontwikkelingen. De ambitie daarbij is dat in 2020 klimaatbestendig handelen en waterrobuust inrichten integraal onderdeel vormen van het beleid en handelen van deze partijen. Hiervoor is een aantal ondersteunende instrumenten beschikbaar: een stimuleringsprogramma met een bijbehorend digitaal kennisportaal, een handreiking voor ruimtelijke adaptatie en de watertoets. Ook is een programma voor monitoring en evaluatie opgesteld.

Voortgang Stimuleringsprogramma ruimtelijke adaptatie (151)
Het stimuleringsprogramma is opgestart. In 2015 zijn de eerste impactprojecten geselecteerd en is een coördinatie- en adviesteam opgericht (zie ook paragraaf 2.2.3, Deltabeslissing Ruimtelijke adaptatie).

Voortgang nadere gebiedsgerichte uitwerking (161-163)
Voor drie gebieden vindt een nadere gebiedsgerichte uitwerking van waterrobuust en klimaatbestendig bouwen plaats (de tweede laag van meerlaagsveiligheid).

Krimpenerwaard – pilot Ruimtelijk Instrumentarium Dijken:
De pilot Ruimtelijk Instrumentarium Dijken in de Krimpenerwaard vindt plaats in 2015 en wordt onder verantwoordelijkheid van het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard uitgevoerd. De pilot wordt middels *joint fact finding* met alle betrokken partijen uitgevoerd. De resultaten worden gerapporteerd in DP2017 (zie ook paragraaf 2.3.3, Voorkeursstrategie Rijnmond-Drechtsteden).

Westpoort:
Voor de gebiedsgerichte uitwerking Westpoort – westelijk havengebied van Amsterdam – is een brede coalitie gevormd van partijen uit de regio en het Rijk. Deze coalitie ontwikkelt gezamenlijk een adaptatiestrategie voor vitale en kwetsbare functies in Westpoort voor de korte en de lange termijn (zie ook kader Waterbestendig Westpoort in paragraaf 2.2.3, Deltabeslissing Ruimtelijke adaptatie). In de loop van 2015 worden verschillende deelsporen nader uitgewerkt, bijvoorbeeld bandbreedtes in overstromingsrisico's, keteneffecten van een overstroming, ruimtelijke ontwikkelingen en governance/instrumentarium om tot daadwerkelijke implementatie te komen. Hierbij worden bijvoorbeeld de waterketen-assets doorgelicht en op hun kwetsbaarheid geanalyseerd. De Veiligheidsregio Amsterdam Amstelland werkt in 2015 een strategie voor crisisbeheersing uit voor de korte termijn. Deze zal eind 2015 in een bestuurlijke conferentie worden besproken. Begin 2017 zal de adaptatiestrategie Vitaal en Kwetsbaar Westpoort worden afgerond. In DP2017 wordt nader over de voortgang gerapporteerd.

Buitendijks Rijnmond-Drechtsteden:
De gebiedsgerichte uitwerking van Botlek, Merwe-Vierhavens, Noordereiland, businesscase Kop van Feijenoord en de casestudie Crisisbeheersing overstroming zijn gestart (zie ook paragraaf 2.3.3, Voorkeursstrategie Rijnmond-Drechtsteden). Overkoepelende trekker is de gemeente Rotterdam. Per deelproject is één partij trekker en in alle projectteams zijn meerdere disciplines en organisaties vertegenwoordigd, zoals water en ruimte. Alleen de gebiedsgerichte uitwerking voor het historisch havengebied van Dordrecht moet nog worden opgestart. Alle partijen stellen samen een Strategische adaptatieagenda buitendijks op. Rapportage over de resultaten volgt in DP2017.

3.3 Hoogwaterbeschermingsprogramma

Inleiding

Het Hoogwaterbeschermingsprogramma is de komende decennia veruit het belangrijkste uitvoeringsprogramma van het Deltaprogramma op het gebied van waterveiligheid. Het Hoogwaterbeschermingsprogramma is een langdurige alliantie tussen de waterschappen en het Rijk (Rijkswaterstaat). Een voortvarende uitvoering van het Hoogwaterbeschermingsprogramma is essentieel voor het veilig kunnen blijven wonen en werken in onze laaggelegen delta.

Met de jaarlijkse rapportage van het Deltaprogramma worden de Tweede Kamer en andere partijen geïnformeerd over de programmering en de voortgang van het Hoogwaterbeschermingsprogramma. Daarnaast publiceert de Programmadirectie Hoogwaterbescherming op gezette tijden uitgebreidere informatie over de programmering en de voortgang van het Hoogwaterbeschermingsprogramma, onder andere in het jaarlijkse projectenboek*.

*** het jaarlijkse projectenboek**
Deze en meer informatie is te vinden op www.hoogwaterbeschermingsprogramma.nl.

Het Hoogwaterbeschermingsprogramma is een voortrollend programma. In DP2014 is de eerste programmering van het Hoogwaterbeschermingsprogramma aan de Tweede Kamer gepresenteerd: het programma 2014-2019*. In DP2015 volgde de programmering voor de periode 2015-2020.* En in DP2016 staat de programmering voor de nu volgende zes jaar – 2016-2021 – centraal, met waar van toepassing een doorkijk naar de programmering in de jaren daarna.

*** het programma 2014-2019**
Paragraaf 2.3 in DP2014.

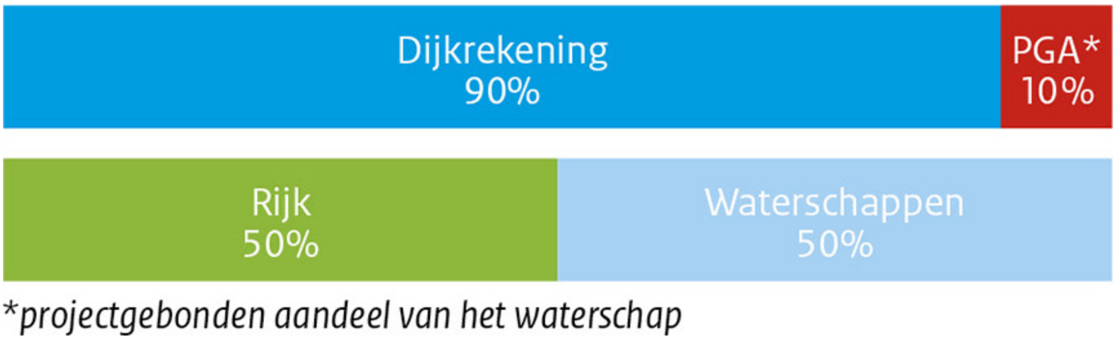
*** In DP2015 volgde de programmering voor de periode 2015-2020.**
Paragraaf 4.2 in DP2015.

In deze paragraaf wordt achtereenvolgens ingegaan op de achtergronden van het Hoogwaterbeschermingsprogramma, de opgaven, de voortgang, de samenhang met de voorkeursstrategieën, de nieuwe programmering 2016-2021, een vooruitblik en een tabel met een overzicht van de planning per project. In kaart 2 is de locatie van alle projecten ingetekend.

Achtergronden

De basis voor de organisatie, de werkwijze en de financiering van het Hoogwaterbeschermingsprogramma is gelegd in het Bestuursakkoord Water, dat het Rijk, de provincies, gemeenten en de waterschappen in 2011 sloten. Ten opzichte van eerdere hoogwaterbeschermingsprogramma's kent het programma een andere opzet, gebruikmakend van de geleerde lessen uit eerder uitvoeringsprogramma's van HWBP-2 en Ruimte voor de Rivier. Kenmerkend voor de nieuwe opzet zijn de nauwe samenwerking tussen de waterschappen en Rijkswaterstaat, een nieuw governancemodel, een gezamenlijke financiering en een voortrollende programmering. Ook wordt in lijn met het MIRT-spelregelkader meer tijd genomen voor de voorbereiding van de programmering en de projecten. Onderscheidend zijn verder de toepassing van de nieuwe veiligheidsbenadering, en de nadrukkelijke stimulering van kennis en innovatie en het actief zoeken naar brede oplossingen en meekoppelkansen.

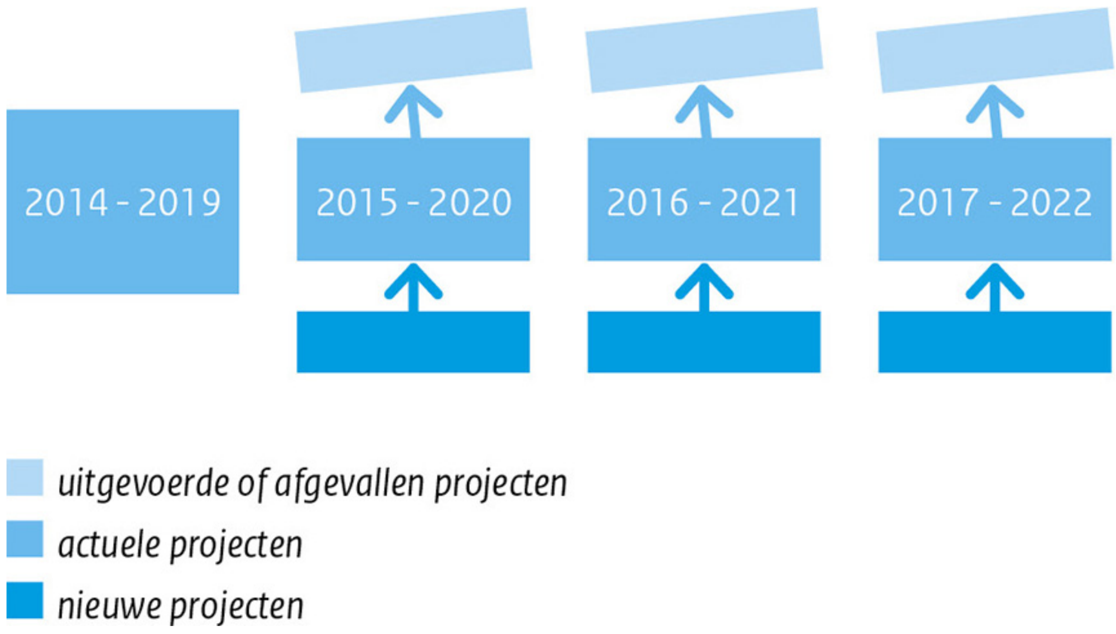
Gezamenlijke financiering
Vanaf 2014 betalen de waterschappen en het Rijk de hoogwaterbeschermingsmaatregelen aan de primaire keringen in beheer bij de waterschappen gezamenlijk volgens een 50/50-verhouding (zie figuur 1). Beide dragen € 181 miljoen per jaar bij. De financiële bijdrage van de waterschappen is onderverdeeld in een solidariteitsdeel van 40% en een projectgebonden aandeel van 10%. Deze financiële afspraak is wettelijk verankerd in de Waterwet. Daarnaast worden eventueel vrijvallende middelen uit het HWBP-2 voor een groot deel toegevoegd aan het Hoogwaterbeschermingsprogrammma. De keringen in beheer van Rijkswaterstaat worden overigens voor 100% door het Rijk betaald.



Figuur 1
Financiering waterschapskeringen in het Hoogwaterbeschermingsprogrammma

De financiële middelen voor het Hoogwaterbeschermingsprogramma zijn bedoeld om de primaire waterkeringen weer aan de wettelijke veiligheidsnorm te laten voldoen. Hierbij wordt ontworpen op de laagste kosten gedurende de hele levensduur (LCC-benadering). Dat betekent dat soms niet alleen de aanlegkosten voor dijkversterking, maar ook de kosten voor beheer en onderhoud financierbaar zijn vanuit de middelen voor het Hoogwaterbeschermingsprogramma. Een andere mogelijkheid is dat als besparingen op dijkversterkingen kunnen worden gerealiseerd door toepassing van rivierverruimingsmaatregelen of 'slimme combinaties', deze kunnen worden aangewend voor dergelijke maatregelen. Meerkosten kunnen echter niet uit de middelen voor het Hoogwaterbeschermingsprogramma worden betaald, maar zullen uit andere (sub)artikelen van het Deltafonds en/of door andere partners in het Deltaprogramma moeten worden gedragen, bijvoorbeeld via cofinanciering (zie paragraaf 5.3, Middelen van andere partners).

Voortrollend programma
Het voortrollende karakter van het Hoogwaterbeschermingsprogrammma houdt in dat het programma geen vooraf bepaald einde kent, maar dat het jaarlijks wordt geactualiseerd en dat er steeds een jaar aan de programmering wordt toegevoegd (zie figuur 2). Daarmee ontstaat ieder jaar, conform de voorschriften uit de met de Deltawet gewijzigde Waterwet, een programmering voor de eerstvolgende zes jaar in detail en voor de daaropvolgende twaalf jaar indicatief. Met deze werkwijze is het mogelijk ieder jaar de nieuwste inzichten en onderzoeks- of toetsresultaten te verwerken, waarmee de doelmatigheid en flexibiliteit van het programma worden vergroot. Voor de uitvoering is een zekere mate van stabiliteit natuurlijk gewenst. Daarom wordt de programmering voor de eerste twee jaar vastgezet. Dat betekent dat voor de in DP2016 gepresenteerde programmering 2016-2021 de programmering voor de jaren 2016 en 2017 zeker is en ongewijzigd blijft.



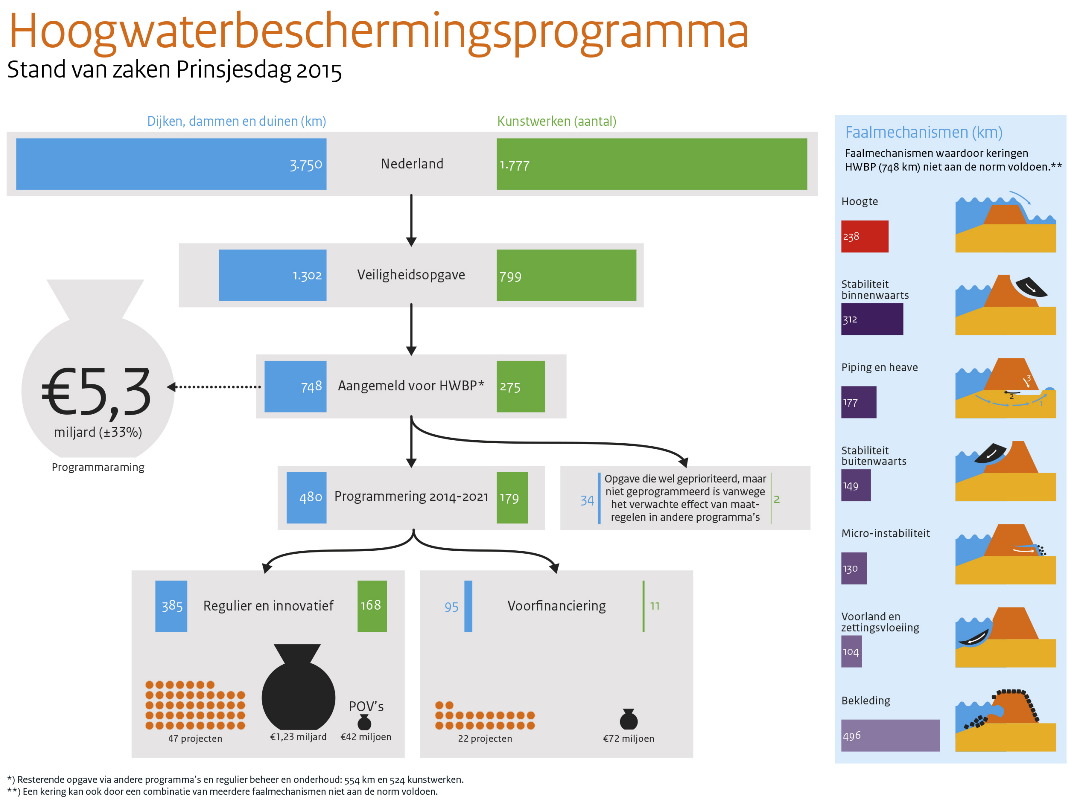
Figuur 2
Het voortrollende karakter van het Hoogwaterbeschermingsprogramma

Een van de vernieuwingen van het Hoogwaterbeschermingsprogramma is de projectoverstijgende verkenning (POV). In deze verkenningen is een projectoverstijgend probleem of projectoverstijgende uitdaging aan de orde. Deze aanpak zal tot doelmatiger oplossingen leiden en biedt extra mogelijkheden voor innovatie. De POV's zijn gekoppeld aan één of meer urgente projecten in de prioriteringslijst. Inmiddels zijn er vijf POV's geprogrammeerd: *Piping*, Waddenzeedijken, Centraal Holland, Macrostabiliteit en Voorlanden.

De opgave

De formele opgave voor het Hoogwaterbeschermingsprogramma is het op orde krijgen van de primaire waterkeringen die bij de (Verlengde) Derde Toetsing (2011) zijn afgekeurd. Maar de opdracht reikt verder dan dat. Met de komst van nieuwe normen is er enerzijds de opgave om dijkversterkingen op basis daarvan vorm te geven. Anderzijds is er de opgave om te anticiperen op de Vierde Toetsing van alle primaire waterkeringen, die in 2017 van start gaat en waarbij de nieuwe normen voor het eerst als uitgangspunt zullen dienen. Deze toetsing zal leiden tot nieuwe instroom van projecten in het Hoogwaterbeschermingsprogramma en zal gevolgen hebben voor de prioritering en programmering van projecten. Daarnaast is er de opgave om conform de werkwijze van het Deltaprogramma integraal te werken en zo de samenhang tussen de korte en lange termijn en tussen de verschillende investeringsagenda's recht te doen en meekoppelkansen te verzilveren.

Tot 2017 wordt de opgave van het Hoogwaterbeschermingsprogramma dus nog bepaald door de (Verlengde) Derde Toetsing. Concreet betekent dit dat het Hoogwaterbeschermingsprogramma per 2015 een veiligheidsopgave heeft van 748 kilometer aan primaire waterkeringen en 275 kunstwerken, verdeeld over 186 projecten. De totale kosten van deze opgave zijn nu geraamd op € 5,3 miljard met een bandbreedte van plus of min 33%. Het tot en met 2028 beschikbare budget bedraagt € 4,25 miljard. De programmaraming wordt periodiek geactualiseerd. De financieringsafspraak tussen waterschappen en het Rijk is overigens in de Waterwet vastgelegd zonder een einddatum. Een tekort aan middelen voor de totale opgave kan dus in principe niet ontstaan. Wel kan het uitvoeringstempo en daarmee de vraag of de financiële reeks afdoende is gaan opspelen. Zeker gelet op de Vierde Toetsing (LRT4) die aanstaande is, kan dit een reëel gesprekspunt worden. Daarom is afgesproken dat op basis van de uitkomsten van de Landelijke Rapportage Vierde Toetsing (landelijk beeld gereed in 2023) bekeken wordt of aanvullende financieringsafspraken nodig zijn (zie paragraaf 5.4, De financiële opgaven van het Deltaprogramma). Figuur 3 brengt de opgaven kernachtig in beeld.



Figuur 3
Omvang opgaven en programma

Voortgang

Eind eerste kwartaal 2015 was de stand van zaken als volgt:

- Van de geprogrammeerde projecten die in 2014 zijn gestart bevonden zich vier projecten in de verkenningsfase en één in de planuitwerkingsfase. De drie in 2014 gestarte projectoverstijgende verkenningen (POV's) – Centraal Holland, *Piping* en Waddenzee – verlopen volgens planning. Van de in 2014 gestarte projecten op basis van voorfinanciering bevonden zich drie projecten in de verkenningsfase en zes in de realisatiefase.
- Van de geprogrammeerde projecten die in 2015 zijn gestart bevonden zich elf projecten in de verkenningsfase en drie in de realisatiefase. De vierde POV – een verkenning naar het faalmechanisme macrostabiliteit – is opgestart. Van de in 2015 gestarte projecten op basis van voorfinanciering bevonden zich zeven projecten in de verkenningsfase, twee in de planuitwerkingsfase en negen in de realisatiefase.

Het Projectenboek 2016, dat in het najaar van 2015 uitkomt, biedt meer informatie over de voortgang.

Eerste resultaten Hoogwaterbeschermingsprogramma

In april 2015 is het eerste project uit het Hoogwaterbeschermingsprogramma opgeleverd: het Waterfront in Dalfsen. Dit project is een voorbeeld van meekoppelen tussen de waterveiligheidsopgave en een gebiedsontwikkeling, in dit geval woningbouwontwikkeling en recreatie aan de oevers van de Vecht. Het Waterschap Groot Salland heeft de kosten van de dijkversterking voorgefinancierd om het werk op die manier samen te kunnen laten lopen met de plannen van gemeente, ontwikkelaar en provincie. Een mooie opmaat voor decennia werk aan de delta in het Hoogwaterbeschermingsprogramma. Een ander goed voorbeeld van meekoppelen is het project Alexanderhaven in Roermond. Hier loopt een deel van de dijkversterking samen met gebiedsontwikkeling door de gemeente en een projectontwikkelaar. Een deel van de versterking wordt vervroegd uitgevoerd, zodat de werkzaamheden gelijktijdig met de ontwikkeling op het land plaatsvinden. De projectontwikkelaar financiert een deel van de opgave en voert deze uit.

De Dijkwerkers

De Dijkwerkers is een platform voor uitwisseling van gekwalificeerde mensen van de waterschappen en Rijkwaterstaat voor de projecten van het Hoogwaterbeschermingsprogramma. Het platform faciliteert sinds 1 januari 2015 de matching tussen vraag en aanbod van kennis en menskracht. Op deze manier wordt een stevige, toekomstgerichte community opgebouwd, gericht op professionalisering en kennisborging. Dit versterkt zowel de kwantitatieve als kwalitatieve inzet van menskracht in het Hoogwaterbeschermingsprogramma.

Door naast kennis ook menskracht te delen ontstaat winst voor de medewerker, voor zijn of haar organisatie en vooral voor de doelstelling veilig wonen en werken in Nederland. Zo wordt ook op het vlak van personele inzet invulling gegeven aan de alliantie waarin Rijkswaterstaat en de waterschappen samenwerken in het Hoogwaterbeschermingsprogramma. Het platform ondersteunt bovendien overdracht van kennis van oude naar jonge medewerkers en draagt zo bij aan kennisopbouw en -behoud bij de keringbeheerders.

Samenhang met de voorkeursstrategieën

De nauwe verbinding tussen de voorkeursstrategieën en het Hoogwaterbeschermingsprogramma is beschreven in paragraaf 2.3. Om de samenhang te borgen is het voorlopig programmavoorstel 2016-2021 niet alleen besproken door de waterschapsbesturen, maar ook in alle gebiedsoverleggen van het Deltaprogramma (zie paragraaf 6.1, Meekoppelkansen met dijkversterkingen).



Nummering projecten verwijst naar geprogrammeerde maatregelen van het Deltaprogramma (tabel 4 in hoofdstuk 3). Eventuele binnenkleur symbool geeft planfase aan.

Hoogwaterbeschermingsprogramma 2016-2021

- geprogrammeerd dijkversterkingsproject (201-275)
- voorgefinancierd dijkversterkingsproject (351-372)
- dijktraject

Projectoverstijgende verkenningen:
- Piping (321)
- Waddenzeedijken (322)
- Centraal Holland (323)
- Macrostabiliteit (gekoppeld aan project 202)
- Voorlanden (324)

- project Maasovereenkomst (331-346)
- pilot Kunstwerken (381-386)

Stand van zaken per project: planfase per 2016

- nog niet in planfase
- onderzoek
- verkenning
- planuitwerking
- realisatie
- gereed

Ondergrond

- zoetwater
- zout water / brak water
- overstroombaar gebied
- buitendijks gebied
- stedelijk gebied
- havengebied
- grens

Kaart 2
Hoogwaterbeschermingsprogramma 2016-2021

Prioritering en programmering 2016-2021

De uitgangspunten voor de programmering 2016-2021 zijn grotendeels hetzelfde als vorige jaren. Het belangrijkste uitgangspunt is dat wordt geprioriteerd en geprogrammeerd op basis van urgentie. Nieuw is het principe van de vervroegde verkenning. Dit principe betekent dat waterschappen vanaf twee jaar voordat de verkenning van een project formeel begint (T-2), werken aan een vliegende start. Dit doen waterschappen door te borgen dat ze gesteld staan voor de opdracht, zowel organisatorisch, financieel als inhoudelijk, door bijvoorbeeld het uitvoeren van een nadere veiligheidsanalyse met onder andere grondonderzoek. Uitkomst van de vervroegde verkenning kan overigens ook zijn dat, als blijkt dat de opgave minder urgent blijkt of zelfs verdampt, het project voor kortere of langere tijd wordt uitgesteld.

Een andere belangrijke ontwikkeling ten opzichte van vorig jaar is dat ook de RWS-projecten zijn geprogrammeerd. Verder is de aanpak van de afgekeurde kunstwerken ter hand genomen en zijn de projecten uit de zogenoemde Maasovereenkomst geprogrammeerd. Ten slotte is er een projectoverstijgende verkenning (POV) bijgekomen: de POV Voorlanden.

Tabel 4 geeft een overzicht van de planning van de projecten die zijn opgenomen in de programmering 2016-2021 van het Hoogwaterbeschermingsprogramma. Kaart 2 brengt deze projecten in beeld (projecten zijn aangeduid met een cirkel, projectoverstijgende verkenningen met een lijn). Figuur 3 brengt de omvang van het programma in beeld.
En achtergronddocument A geeft een nadere toelichting op alle geprogrammeerde projecten.

Hoogwaterbeschermingsprogramma			**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**>**
Budget incl. projectgebonden aandeel (10%): totaal € 4.255 miljoen, waarvan vanaf 2016 nog € 4.133 miljoen (tot en met 2028). *Budget excl. projectgebonden aandeel (10%): totaal € 3.918 miljoen, waarvan vanaf 2016 nog € 3.797 miljoen (tot en met 2028).*									
Beschikbaar budget voor waterschapsprojecten incl. projectgebonden aandeel (10%) in miljoenen € per jaar in de periode 2016-2021.			64,4	25,3	41,4	89,2	54,0	220,5	
Beschikbaar budget voor projecten Rijkswaterstaat in miljoenen € per jaar in de periode 2016-2021.			5,4	40,5	20,9	80,4	107,5	103,7	
Nr. op kaart	Projectnr.	Naam project							
		Reservering Maasovereenkomst		€	€	€	€	€	€
		Gezamenlijk uitwerken nieuwe normering	€	€	€				
		Reservering voorfinancieringen						€	€
		Reservering projecten	€						
		T-2							
201	01-2-5-11A	Centraal Holland							
202	22X	Gorinchem-Waardenburg							
203	22Y	Tiel-Waardenburg							2022
204	22F	Diefdijk							
205	15O	Vecht Noord							2023
206	15P	Vecht Zuid							2024
207	15J	Mastenbroek IJssel							
208	22L	Wolferen-Sprok							
209	15E	Zwolle							
210	15L	Mastenbroek Zwarte Water							2023
211	06C	Gouderak							2022
212	18A	Eemshaven-Delfzijl							2023
213	06B	Krimpen/Ouderkerk							2022
214	22D	Neder-Betuwe							2023
215	15C	Rondom Kampen							2025
216	03I	Noordzeekanaal							
217	22M	Lingewaard							2026
218	06A	Capelle/Moordrecht							
219	06F	Restopgave Hollandsche IJssel							
220	22V	Werkendam-Giessen							2026
221	15K	Mastenbroek Zwarte Meer							2025
222	15Q	Zwolle-Olst							2024
223	22O	Culemborg							2029

			2016	2017	2018	2019	2020	2021	>
224	15D	Genemuiden-Hasselt							
225	22C	Peerenboom-Genderen							2032
226	25L	Randmeerdijk							
227	28G	West Holwerderpolder-Lauwersmeer							2022
228	05C	IJsseldijk Gouda (fase 2)							2022
229	16E	Zettingsvloeiing V3T							2023
230	25M	Trajecten IJssel 1							
231	22S	Leeuwen-Oude Maasdijk							2028
232	22K	Tiel							2023
233	21C	Pannerden/Loo							
234	24O	Zuid-Beveland Oost, Oosterschelde							
235	22R	Winssen-Drutensche Waarden							2028
236	22E	Gameren							
237	05A	IJsseldijk Gouda (urgent deel)							
238	03E	Wieringermeer (C-kering)							
239	25N	Trajecten IJssel 2 (was 242)							
240	18D	Lauwersmeer/Vierhuizergat							2022
241	06D	Capelle/Zuidplas							2023
242	24I	Burghsluis-Schelphoek							
243	08A	Drongelens kanaal (P52) (budget rijkskeringen)							
244	12B	SVK Hollandsche IJsselkering (schuif) (budget rijkskeringen)							
245	12A	SVK Hollandsche IJsselkering (dijk + 2 kw) (budget rijkskeringen)							
246	24J	Flaauwershaven/Borendamme							
247	22P	Ooij en Millingen							2028
248	25K	Loswal Hattem en Apeldoorns kanaal							
249	24S	Zuid-Beveland-West, Westerschelde							2022
250	28M	Zandasfalt Noorderhavendam							
251	03F	Kunstwerken Markermeer (D17 en D19)							2022
252	06E	Krimpen aan de Lek							
253	25O	Trajecten IJssel 3							
254	28F	Koehool-West Holwerderpolder							2022
255	24AB	Emanuelpolder							
256	15N	Keersluis Zwolle							
257	24L	Inlaag Zuidhoek/Bruinisse							2024
258	11C	Zuidersluis ARK (budget rijkskeringen)							
259	25I	Eemdijk/Spakenburg							
260	24R	Zuid-Beveland Oost, Westerschelde							
261	02A	Oeverersie Klaphek							
262	15G	Deventer							2025
263	03D	Oosterdijk vd Vier Noorderkoggen							
264	28H	Lauwersmeerdijk							2024
265	15A	Dalfsen							2023
266	17D	Kerkhovenpolder-Duitsland							2025
267	24P	Kanaal Zuid-Beveland							2023
268	16F	Piping & Heave HW en GO							2023
269	22W	Vianen							
270	07-19A	Sluis Bosscherveld (budget rijkskeringen)							
271	09D	Marken totaal (budget rijkskeringen)							
272	10A	Vlieland (budget rijkskeringen)							
273	09C	IJmuiden (budget rijkskeringen)							
274	08B	Schutsluis Engelen (budget rijkskeringen)							
275	11B	Zuider IJkdijk (budget rijkskeringen)							

Projectoverstijgende verkenningen	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**>**

321		Piping							
322		Waddenzee							
323		Centraal Holland							
324		Voorlanden							
325		Macrostabiliteit							

Projecten Maasovereenkomst			2016	2017	2018	2019	2020	2021	>
331	23ABC	Alexanderhaven							
332	19C	Blerick, bij de oude gieterij							
333	19D	Steyl-maashoek + Venlo-ziekenhuis							
334	19E	Velden DCM							
335	19H	Thorn							2022
336	19I	Heel							
337	19J	Arcen							
338	19K	Well							
339	19L	Venlo-Velden							2024
340	19M	Baarlo							2024
341	19N	Nieuw Bergen							2024
342	19O	Buggenum							2024
343	19P	Beesel							
344	19Q	Belfeld							
345	19R	Kessel							
346	19S	Blerick							

Voorfinanciering projecten in 2021			2016	2017	2018	2019	2020	2021	>
351	06F	Deel van project 219: restopgave Hollandsche IJssel						€	
352	27A	Randmeerdijk Noordoostpolder							
353	27B	Randmeerdijk Flevopolder							
354	14A	Geertruidenberg/Amertak						€	
355	03R	Deel van project: dijkvakken Markermeer (D24 t/m D30)							
356	17A	Delfzijl-Chemiepark						€	
357	17B	Chemiepark-Punt van Reide						€	
358	04A	Spuihaven Schiedam						€	
359	03O	Wieringer Zeewering (D90)						€	
360	03S	Koppelstuk Markermeerdijk						€	
361	22B	Jannezand							
362	04B	Merwedehaven Rotterdam						€	
363	28J	Lemsterhoek						€	
364	20B	Keersluis de Whaa						€	
365	06H	Stolwijkerschutsluis						€	
366	03M	Koppelstuk WIJD-Koegraszeedijk						€	
367	03B	Koppelstuk WIJD-kunstwerken						€	
368	20C	Kunstwerken Vollenhove						€	
369	16C	Strijensas							
370	25R	Gemaal de Schans						€	
371	03K	Koppelstuk WIJD-dijkvakken						€	
372	23ABC	Alexanderhaven (al genoemd onder projecten Maasovereenkomst)							
373		Pilot kunstwerken (zie 381-386)						€	€

Pilot kunstwerken			2016	2017	2018	2019	2020	2021	>
381		Handreiking aanpak kunstwerken	€						
382		Sassluis	€						
383		Noordersluis						€	
384		Zuidersluis						€	
385		Hornsluis							€

385	Hornsluis	€
386	Spuisluis Oostoever	€

Onderzoek · Verkenning · Planuitwerking · Realisatie · Gereed

Tabel 4
Programmering maatregelen Hoogwaterbeschermingsprogramma

Anticiperen op nieuwe normering

Vanaf 2017 zijn naar verwachting de nieuwe normen voor de waterkeringen wettelijk van kracht en worden de keringen getoetst aan de hand van deze nieuwe normen. Daaruit vloeit een flinke opgave voor het Hoogwaterbeschermingsprogramma voort. Behalve voor de toetsing, de opgave en het ontwerp van de versterkingsmaatregelen heeft de nieuwe normering ook consequenties voor de prioritering van de projecten in het programma.

De huidige opgave van het Hoogwaterbeschermingsprogramma vloeit voort uit de Derde Toetsing (2011) en de verlengde Derde Toets (2013) en is onderverdeeld in 186 projecten. Prioritering met inachtneming van de nieuwe normering zal leiden tot een verschuiving van enkele tientallen projecten in de urgentielijst. Dat blijkt uit een gevoeligheidsanalyse die is uitgevoerd. Een groot deel van de projecten die dalen in urgentieranking is echter al gestart met verkenning of zelfs uitvoering. De uitvoering daarvan gaat door. Er wordt geanticipeerd doordat ontworpen wordt volgens de nieuwe norm.

Het vraagstuk waarvoor het Hoogwaterbeschermingsprogramma staat, is hoe het programma optimaal anticipeert op de nieuwe normering. Enerzijds moet sprake zijn van voldoende stabiliteit in de programmering met het oog op de uitvoering, anderzijds moet er voldoende ruimte zijn om nieuwe inzichten en nieuwe urgente dijktrajecten in de programmering op te nemen.

Besluitvorming over hoe te anticiperen op de nieuwe normering in de programmering volgt eind 2015. Hierna volgende zaken zijn al wel duidelijk:

1. Een spoedige overstap naar een prioritering van projecten op basis van de nieuwe normering is gewenst, indien mogelijk vanaf het programma 2017-2022, waarover gerapporteerd wordt in DP2017.
2. De besluitvorming heeft geen gevolgen voor het huidige programmavoorstel 2016-2021 en de projecten waarvan de start staat gepland of die starten in 2016 of 2017.
3. Naar aanleiding van de Vierde Toetsing (start in 2017) zal er nieuw areaal in het Hoogwaterbeschermingsprogramma instromen, waarschijnlijk vanaf het programma 2019-2024. Door nieuwe instroom treedt naar verwachting een verschuiving in de prioritering op.

3.4 Verkenningen

Rijksstructuurvisie Grevelingen en Volkerak-Zoommeer*

De in 2014 opgeleverde ontwerp-rijksstructuurvisie bevat een ontwikkelperspectief dat uitgaat van het terugbrengen van beperkt getij in de Grevelingen en het Volkerak-Zoommeer. Het Volkerak-Zoommeer zou daardoor weer zout worden. Verdere uitharding van de financiering van de hiertoe benodigde maatregelen is nodig om de rijksstructuurvisie definitief te kunnen vaststellen. De betrokken overheden hebben hiertoe in maart 2015 een (eerste) bestuursovereenkomst Ontwikkeling Grevelingen en Volkerak-Zoommeer getekend.

*** Rijksstructuurvisie Grevelingen en Volkerak-Zoommeer**
Project 411 Kaart 1 Deltaprogramma in Kaart.

Zandhonger Oosterschelde*

Sinds de aanleg van de Oosterscheldekering stroomt er, zoals voorzien, minder water in en uit de Oosterschelde. Omdat de getijdengeulen te groot zijn voor de kleinere hoeveelheid water, stroomt het water langzamer dan voorheen en heeft het onvoldoende kracht om sediment te verplaatsen van de geulen naar het intergetijdengebied. De afbrekende krachten werken nog wel, maar de opbouwende krachten niet meer. Dit proces staat bekend als ‘zandhonger’ en vormt een bedreiging voor de langetermijnwaterveiligheid van het gebied en voor de natuur-, de landschaps- en de recreatiewaarde van dit Natura 2000-gebied.

*** Zandhonger Oosterschelde**
Project 401 Kaart 1 Deltaprogramma in Kaart.

Momenteel erodeert zo’n 50 hectare intergetijdengebied per jaar. De verwachting is dat van de huidige 11.000 hectare intergetijdengebied rond 2060 nog circa 7.000 hectare resteert en in 2100 minder dan 5.000 hectare.

Rijkswaterstaat is in 2007 gestart met een MIRT-verkenning, bestaande uit praktijkproeven voor de aanpak van de zandhonger. Hieruit blijkt dat de effecten van de zandhonger in de Oosterschelde het beste worden bestreden met zandsuppleties op intergetijdengebieden. Het bestuurlijk overleg (BO) MIRT Zeeland heeft in 2014 ingestemd met de ontwikkelde voorkeursaanpak, waarbij de zandhonger wordt bestreden met het suppleren van zand op intergetijdengebieden. Op korte termijn is de aanpak van de Roggenplaat het meest urgent, omdat de oppervlakte en de hoogte van deze plaat snel afnemen. De voorziene uitvoeringsperiode is 2017-2018.

De aanpak van andere locaties is volgens de MIRT-verkenning minder urgent en is aan de orde vanaf 2025. Deze locaties worden ondergebracht in het bredere MIRT Onderzoek Integrale Veiligheid Oosterschelde, dat op grond van het Deltaprogramma 2015 is gestart (project 113).

De kosten van de aanpak van de Roggenplaat zijn begroot op € 12,3 miljoen. De provincie Zeeland, Natuurmonumenten, Nationaal Park Oosterschelde en de ministeries van Infrastructuur en Milieu en Economische Zaken hebben gezamenlijk een financieringsvoorstel uitgewerkt. Het bestuurlijk overleg MIRT Zeeland heeft in het najaar van 2014 ingestemd met het financieringsvoorstel van de planfase en de realisatiefase. De ministeries dragen samen ruim de helft bij. Deze bijdragen zijn taakstellend. De provincie Zeeland, de gemeenten rond de Oosterschelde, Natuurmonumenten en Het Zeeuwse landschap dragen € 5 miljoen bij. Deze regionale bijdrage is inclusief een voorziene EU-subsidie.

3.5 Planuitwerkingen

Afsluitdijk*

De Afsluitdijk is ruim 80 jaar oud en is een van de grote iconen van het Nederlandse werk aan de delta. Het omvangrijke – € 849 miljoen – project Afsluitdijk werkt aan dijkversterking en het vergroten van de afvoercapaciteit. De dijk wordt over de hele lengte overslagbestendig. De spui- en schutsluizen worden versterkt. De afvoercapaciteit wordt vergroot door pompen te plaatsen in enkele spuikokers van het spuicomplex bij Den Oever. Ontwikkelkansen voor functies als recreatie, natuur en het opwekken van energie worden integraal meegenomen binnen dit project. Het Rijk is verantwoordelijk voor de versterking van de veiligheid en de vergroting van de afvoercapaciteit. De regio is verantwoordelijk voor de ambities op het gebied van duurzame energie, ecologie, recreatie en toerisme en ruimtelijke kwaliteit. Rijkswaterstaat bereidt de realisatie van het project voor in overleg met de provincies Fryslân en Noord-Holland en met de gemeenten Sudwest Fryslân, Hollands Kroon en Harlingen. Nog in 2015 volgt de projectbeslissing en in 2017 start de realisatiefase, waarna de werkzaamheden naar verwachting in 2022 worden afgerond (zie tabel 5).

*** Afsluitdijk**
Project 421 Kaart 1 Deltaprogramma in Kaart.

Afsluitdijk		2016	2017	2018	2019	2020	2021	>
Budget: € 831 miljoen voor versterking Afsluitdijk en vergroting afvoercapaciteit en € 18 miljoen voor ambities.								
421	Afsluitdijk							2022

Onderzoek | Verkenning | Planuitwerking | Realisatie | Gereed

Tabel 5
Programmering maatregelen Afsluitdijk

WaalWeelde*

In WaalWeelde werken regionale partijen, Rijk, bedrijven en burgers onder regie van de provincie Gelderland samen aan een veilige, natuurlijke en economisch sterke Waal.

*** WaalWeelde**
Projecten 431 - 439 Kaart 1 Deltaprogramma in Kaart.

Het Rijk en de provincie Gelderland investeren ieder € 30 miljoen in deze kansrijke projecten. Hiermee worden in ieder geval de projecten bij Heesselt en Hurwenen uitgevoerd. Het project voor de Hurwenensche uiterwaard is in uitvoering. Van het project Heesseltse uiterwaard, dat van oorsprong hoort bij het programma Nadere Uitwerking Rivierengebied (NURG), wordt de realisatie voorbereid. Voor de Beuningse uiterwaard wordt onder regie van de provincie een plan uitgewerkt. Daarnaast werken rijk en regio samen aan een duurzaam en effectief beheer van de uiterwaarden (zie tabel 6).

Waalweelde		2016	2017	2018	2019	2020	2021	>
Budget: €30 miljoen van het Rijk (vanuit NURG en Verbeterprogramma Rijkswateren) en €30 miljoen van de provincie Gelderland.								
Projecten Rijk								
431	Heeseltsche uiterwaarden							
432	Hurwenensche uiterwaarden							
Projecten provincie Gelderland								
433	Ruyterwaard	Planuitwerking						
434	Fluvia Tiel	Realisatie						
435	Loenensche Buitenpolder	Realisatie						
436	Beuningse Uiterwaarden	Realisatie	Realisatie					
437	Oosterhoutsche Waarden	Realisatie						
438	Stadswaard	Realisatie						
439	Gendtsche Polder	Realisatie						

Onderzoek | Verkenning | Planuitwerking | Realisatie | Gereed

Tabel 6
Programmering maatregelen WaalWeelde

Legger Vlieland en Terschelling*

Op Vlieland ligt een deel van de bebouwing buitendijks. In het verleden is toegezegd dat de betreffende woonwijk binnendijks wordt gebracht door de primaire waterkering te verleggen. Ook Terschelling wil graag een aangepaste ligging van de primaire waterkering. Om aan de wensen van de gemeenten en de provincie Fryslân tegemoet te komen, is het Rijk een onderzoek gestart naar de mogelijke oplossingen voor de ligging van de primaire waterkering. In 2012 is de voorkeursbeslissing genomen. Besloten is om de primaire waterkeringen op Vlieland en Terschelling gedeeltelijk zeewaarts te verleggen. In 2013 is gestart met de planuitwerking. In samenspraak met de gemeenten Vlieland en Terschelling en de provincie Fryslân vindt een gedetailleerde uitwerking van de voorkeurstracés plaats. De projectbeslissing wordt in 2015 genomen. Na aanpassing van de bijlagen van de Waterwet kan de realisatie beginnen. Het project wordt in 2016 afgerond.

*** Legger Vlieland en Terschelling**
Project 441 Kaart 1 Deltaprogramma in Kaart.

Gebiedsontwikkeling Ooijen-Wanssum*

Budget: maximaal € 123 miljoen van het Rijk, inclusief € 10 miljoen uit het budget voor Maaswerken en € 75 miljoen van de provincie Limburg en de gemeente. De bijdrage van het Rijk is bestemd voor de waterveiligheidsdoelstellingen. Het gehele gebiedsplan is geraamd op € 210 miljoen (prijspeil 2011).

*** Gebiedsontwikkeling Ooijen-Wanssum**
Project 451 Kaart 1 Deltaprogramma in Kaart.

Ooijen-Wanssum ligt op de westoever van de Maas in Noord-Limburg. Hier ligt een oude Maasarm van 10 kilometer die een belangrijke rol speelt bij de afvoer van hoogwater op de Maas. Na de overstromingen van 1993 en 1995 is besloten kaden in dit gebied aan te leggen, met een beschermingsniveau van ongeveer 1:50 per jaar (Deltaplan Grote Rivieren). Deze kaden leiden tot een flessenhals in de rivier waardoor de doorstroming wordt belemmerd. Dit zorgt voor opstuwing.

Het project bestaat voor het onderdeel waterveiligheid uit het aanleggen en verbeteren van primaire keringen en rivierverruimende maatregelen (reactiveren van de Oude Maasarm en aanleg van twee hoogwatergeulen). Dit project levert ook een belangrijke bijdrage aan de langetermijndoelstelling voor waterveiligheid, doordat waterstanddaling ontstaat in het gebied zelf en bovenstrooms tot bij Roermond.

In november 2011 hebben het Rijk, de provincie Limburg en de waterschappen Roer en Overmaas en Peel en Maasvallei de bestuursovereenkomst Waterveiligheid Maas gesloten. Hierna is de verkenning gestart, die in 2012 is afgerond. In november 2012 is vervolgens een voorkeursbeslissing genomen, bekrachtigd door een bestuursovereenkomst tussen alle betrokken partijen. De projectbeslissing is voorzien in het voorjaar van 2016 en de start van de werkzaamheden wordt verwacht medio 2017. In 2020 zal het beschermingsniveau van 1:250 per jaar gerealiseerd zijn.

3.6 Realisatie

Alle waterveiligheidsprojecten in deze paragraaf zijn onderdeel van een uitvoeringsprogramma. De Tweede Kamer heeft drie van deze programma's aangemerkt als Groot Project: het Tweede Hoogwaterbeschermingsprogramma, Ruimte voor de Rivier en Maaswerken. Het kabinet informeert de Tweede Kamer elk half jaar met voortgangsrapportages over de voortgang van een Groot Project.

Tweede Hoogwaterbeschermingsprogramma*

Het Tweede Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP-2) is gestart in 2007 en bestaat voornamelijk uit projecten die voortkomen uit de Eerste Toetsing (2001) en Tweede Toetsing (2006) van de primaire waterkeringen. Afronding was voorzien in 2017.

*** Tweede Hoogwaterbeschermingsprogramma**
Projecten 501-529 Kaart 1 Deltaprogramma in Kaart.

De projecten zijn bedoeld om afgekeurde keringen weer aan de waterveiligheidsnormen te laten voldoen. Ook het project Zwakke Schakels langs de Kust is onderdeel van dit programma. Met de afronding van de aansprekende en innovatieve projecten Kustwerk Katwijk en Zwakke Schakels Noord-Holland (Kust op Kracht) begin 2015 zijn de laatste zwakke schakels langs de kust verdwenen. Met de afronding van deze projecten is de Noord- en Zuid-Hollandse Kust voor vijftig jaar op kracht gebracht en daarbij ook mooier gemaakt.

In totaal omvat HWBP-2 88 projecten, die samen betrekking hebben op 366,2 kilometer dijken en achttien kunstwerken. De waterschappen realiseren met 78 projecten het leeuwendeel; Rijkswaterstaat neemt acht projecten voor zijn rekening en de provincie Groningen twee. Het programma zit inmiddels diep in de uitvoeringsfase (zie tabel 7). Per 31 december 2014 waren in totaal 63 projecten afgerond (132 kilometer en zestien kunstwerken), bevonden zich achttien projecten in de realisatiefase (142 kilometer en twee kunstwerken) en werd bij zeven projecten gewerkt aan de afronding van de planuitwerkingsfase (92 kilometer).

Hoewel een groot deel van de projecten is afgerond (63 van de 88), moet een aanzienlijk deel van de financieel omvangrijke projecten nog worden gerealiseerd. Een groot deel van het programmabudget moet dus nog worden besteed.

Het overgrote deel van de projecten is in 2017 gereed. Zes projecten zijn naar verwachting later gereed. Om tijdige realisatie van projecten te bevorderen, hebben Rijk en waterschappen de bestuurlijke samenwerking in het programma versterkt. Voor het project Waterberging Volkerak-Zoommeer is de versterking afgerond op 1 januari 2016. De verbetering van de regionale keringen en overige maatregelen in West-Brabant zijn dan nog niet afgerond om de waterberging mogelijk te maken. Meer informatie is te vinden in de zevende voortgangsrapportage.*

*** Meer informatie is te vinden in de zevende voortgangsrapportage.**
Kamerstuk 32698, nr. 21.

Tweede Hoogwaterbeschermingsprogramma		2016	2017	2018	2019	2020	2021	>
Budget: totaal € 3.051 miljoen, waarvan vanaf 2016 nog € 1.622 miljoen.								
501	Lekdijk-KIS	Realisatie	Realisatie					
503	Markermeerdijk Hoorn-Edam-Amsterdam	Planuitwerking / Realisatie	Realisatie	Realisatie	Realisatie	Realisatie	Realisatie	
504	Waddenzeedijk Texel	Realisatie	Realisatie	Realisatie	Realisatie			
505	Koegraszeedijk	Realisatie						
506	Dijkversterking Spui-West	Realisatie	Realisatie					
507	Dijkversterking Spui-Oost	Realisatie	Realisatie	Realisatie				
508	Hoogwaterkering Den Oever	Realisatie	Realisatie					
509	Dijkversterking Hoeksche Waard-Zuid	Realisatie	Realisatie					
511	Houtribdijk	Realisatie	Realisatie	Realisatie				
513	Zwakke schakels Noord-Holland	Realisatie						
515	Eemdijken en Zuidelijke Randmeren	Realisatie	Realisatie					
518	Dijkversterking Eiland van Dordrecht (West en Oost geïntegreerd)	Realisatie	Realisatie					
519	Ameland, Waddenzeekering	Realisatie	Realisatie	Realisatie				
521	Dijkversterking Hoeksche Waard-Noord	Realisatie	Realisatie					

Onderzoek Verkenning Planuitwerking Realisatie Gereed

Tabel 7
Programmering maatregelen Tweede Hoogwaterbeschermingsprogramma

Ruimte voor de Rivier*

In 2015 is het twintig jaar geleden dat 250.000 mensen in het rivierengebied uit voorzorg huis en haard moesten verlaten. Het waterpeil in de grote rivieren steeg tot grote hoogte en de dijken stonden onder grote druk. Na deze bijna-ramp is eerst het Deltaplan Grote Rivieren uitgevoerd, waarna het programma Ruimte voor de Rivier is opgestart. Dit programma bestaat uit 34 maatregelen die zijn vastgesteld in de Planologische Kernbeslissing (PKB) Ruimte voor de Rivier (2006). Met deze maatregelen moet in 2015 een afvoer van 16.000 m^3/s (gemeten bij Lobith) door de Rijntakken kunnen stromen, conform het huidige wettelijke beschermingsniveau. Ook maatregelen in het benedenstroomse deel van de Maas behoren tot het programma. Tweede doelstelling van dit programma is het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit van het rivierengebied.

*** Ruimte voor de Rivier**
Projecten 601-631 Kaart 1 Deltaprogramma in Kaart.

Het overgrote deel van de 34 maatregelen van Ruimte voor de Rivier is in 2015 gereed (zie tabel 8). Negen maatregelen zullen nog niet helemaal afgerond zijn, vooral vanwege de complexiteit van deze projecten:

- de extra uiterwaardvergraving Millingerwaard langs de Waal;
- een dijkverbetering langs de Nederrijn (Nederrijn/Betuwe/Tieler- en Culemborgerwaard);
- twee dijkverbeteringen langs de Lek (Alblasserwaard en De Vijfheerenlanden en Betuwe/Tieler- en Culemborgerwaard);
- de IJsseldelta (Reevediep in combinatie met de zomerbedverdieping Beneden-IJssel);
- de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld;
- uiterwaardvergraving Scheller- en Oldeneler Buitenwaard;
- twee dijkverleggingen (Cortenoever en Westenholte) langs de IJssel.

Het plan IJsselsprong bij Zutphen (geen onderdeel van Ruimte voor de Rivier) levert in aanvulling op de twee dijkverleggingen Cortenoever en Voorsterklei een extra bijdrage aan de waterveiligheid met budget uit de Nota Ruimte, door aanpassing van de rivieroever.

Project Rivier in de stad Zutphen

Het project Rivier in de stad Zutphen (RIDS) is een van de eerste maatregelen van de voorkeursstrategie Rivieren die uitgevoerd wordt. Doel van RIDS is om de waterveiligheid op lange termijn te waarborgen in combinatie met een ruimtelijke kwaliteitsimpuls van de IJsselkade. RIDS zoekt naar een combinatie van rivierverruimende maatregelen, dijkversterking en ruimtelijke kwaliteitsverbetering. De werkzaamheden starten naar verwachting in 2018.

Ruimte voor de Rivier		2016	2017	2018	2019	2020	2021	>
Budget: totaal € 2.386 miljoen, waarvan vanaf 2016 nog € 541 miljoen.								
601	Extra uiterwaardvergraving Millingerwaard	Realisatie						
621	Dijkverbetering Neder-Rijn/Betuwe/Tieler-en Culemborgerwaard	Realisatie						
622	Dijkverbetering Lek/Betuwe/Tieler- en Culemborgerwaard	Realisatie						
623	Dijkverbetering Lek/Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden	Realisatie						
624	Dijkverlegging Cortenoever	Realisatie						
628	Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld	Realisatie						
629	Uiterwaardvergraving Scheller en Oldener Buitenwaarden	Realisatie						
630	Dijkverlegging Westenholte	Realisatie						
631a	IJsseldelta: gedeelte Zomerbedverlaging	Realisatie						
631b	IJsseldelta: gedeelte Reevediep	Realisatie	Realisatie	Realisatie	Realisatie			

Onderzoek | Verkenning | Planuitwerking | Realisatie | Gereed

Tabel 8
Programmering maatregelen Ruimte voor de Rivier

Inhaalslag Stroomlijn

Op terreinen die in beheer zijn bij particulieren, bedrijven, overheden en uiteenlopende natuurbeherende organisaties is sprake van achterstallig vegetatiebeheer. Het project Inhaalslag Stroomlijn heeft als doel om de vegetatie in de uiterwaarden op orde te krijgen ten behoeve van de waterveiligheid. Het project hangt nauw samen met Ruimte voor de Rivier en Maaswerken: vegetatie op orde is een voorwaarde om de beoogde waterstanddaling van deze programma's te halen. Daarmee draagt het project bij aan de algemene doelstellingen van het waterbeleid in het rivierengebied: het veilig verwerken van een maatgevende afvoer van 16.000 m^3/s bij Lobith.

Het project is in 2007 gestart. Stroomlijn is verdeeld in drie fasen. Fase 1 en 2 bestaan uit 23 maatregelen op terreinen van Natuur Beherende Organisaties, waarvan de laatste drie maatregelen in 2015 worden uitgevoerd. De verdere inhaalslag (fase 3) van het vegetatieonderhoud is in 2014 aanbesteed en wordt in 2015 en 2016 uitgevoerd, waarmee eind 2016 alle ruwe vegetatie is verwijderd en de veiligheidsdoelstelling is gerealiseerd.

Het veiligheidsonderhoud na de ingrepen (vanaf 2017) wordt onder andere geborgd via onderhoudsovereenkomsten met eigenaren en het opstellen van Vegetatieleggers. Naast Inhaalslag Stroomlijn draagt ook de Nadere Uitwerking Rivierengebied (NURG) bij aan het tijdig bereiken van het waterveiligheidsdoel. Meer informatie over de voortgang van Ruimte voor de Rivier, Inhaalslag Stroomlijn en NURG is te vinden in de voortgangsrapportages.*

*** Meer informatie over de voortgang van Ruimte voor de Rivier, Inhaalslag Stroomlijn en NURG is te vinden in de voortgangsrapportages.**
De 25e Voortgangsrapportage is de meest recente, Kamerstuk 30080, nr. 75.

Nadere Uitwerking Rivierengebied (NURG)*

NURG is een gezamenlijk programma van de ministeries van Economische Zaken en Infrastructuur en Milieu. Het programma bestaat uit maatregelen die de veiligheid in het rivierengebied vergroten en circa 6.700 hectare nieuwe natuur opleveren in de uiterwaarden van de Rijntakken en de Bedijkte Maas. Uitgangspunt was dat de projecten met een waterveiligheidsdoelstelling, zoals vermeld in de PKB Ruimte voor de Rivier, uiterlijk in 2015 klaar zouden zijn. Voor de meeste maatregelen gaat dat lukken, behalve voor de Uiterwaardvergravingen Millingerwaard* en Afferdensche en Deestsche waarden* (2018) en enkele deelprojecten van de Uiterwaardvergraving Rijnwaardense uiterwaarden *(2017).

*** Nadere Uitwerking Rivierengebied (NURG)**
Projecten 701-703 Kaart 1 Deltaprogramma in Kaart.

*** Millingerwaard**
Project 702

*** Afferdensche en Deestsche waarden**
Project 703

*** Rijnwaardense uiterwaarden**
Project 701

Maaswerken (Zandmaas en Grensmaas)*

De Maaswerken bestaan uit 56 projecten in de Grensmaas en Zandmaas; ruim twintig hiervan zijn afgerond. Het programma heeft een gecombineerd doel voor hoogwaterbescherming, het realiseren van natuur, het verbeteren van de scheepvaart en de winning van delfstoffen. De projecten voor de hoogwaterdoelstelling in de Zandmaas zijn volgens planning uiterlijk in 2015 gereed en voor de Grensmaas in 2017, met uitzondering van de sluitstukkaden. Het programma Maaswerken is naar verwachting geheel gereed in 2024 (zie tabel 9).* Door de Maaswerken wordt nog niet overal de vereiste veiligheid gehaald. Hiervoor zijn dijkversterkingen nodig die zijn geprogrammeerd in het HWBP en die uiterlijk in 2024 gereed zijn. Financiering hiervoor is geregeld in de Bestuursovereenkomst Waterveiligheid Maas van 10 november 2011 (zie paragraaf 3.3, Hoogwaterbeschermingsprogramma).

*** Maaswerken (Zandmaas en Grensmaas)**
Projecten 801-808 Kaart 1 Deltaprogramma in Kaart.

*** Het programma Maaswerken is naar verwachting geheel gereed in 2024 (zie tabel 9).**
Zie voor meer informatie de 27e Voortgangsrapportage, Kamerstuk 18106, nr. 230.

Eind 2011 hebben Rijk en regio een bestuursakkoord gesloten over de afronding van de Maaswerken en het vervolg daarop. In dit akkoord zijn vooral afspraken vastgelegd over de gebiedsontwikkeling Ooijen-Wanssum, de benodigde resterende aanleg of verhoging van kaden na afronding van Zandmaas en Grensmaas en het oplossen van de financiële problemen in de Grensmaas als gevolg van de verslechterde markt voor grind. Hiermee blijft de planning om de projecten voor de hoogwaterdoelstelling in de Grensmaas in 2017 af te ronden ongewijzigd. Tot 2020 wordt met een taakstellend budget (€ 75 miljoen) ook een geprioriteerd deel van de benodigde kaden gerealiseerd, als zogenaamd sluitstuk voor de hoogwaterveiligheid in aanvulling op de rivierkundige maatregelen.

Maaswerken		2016	2017	2018	2019	2020	2021	>
Zandmaas								
Budget Zandmaas: totaal € 407 miljoen, waarvan vanaf 2016 nog € 113 miljoen.								
804	Hoogwatergeul Well-Aijen	■	■					
Grensmaas								
Budget Grensmaas: totaal € 150 miljoen, waarvan vanaf 2016 nog € 80 miljoen.								
806	Grensmaasproject 11 locaties	■	■	■	■	■	■	2024
807	Sluitstukkaden Waterschap Roer en Overmaas	■	■	■	■	■		
808	Sluitstukkaden Waterschap Peel en Maasvallei	■	■	■	■	■		
809	Permanent Rivierkundige Maatregelen (Berg a/d Maas)	■	■					

Onderzoek | Verkenning | Planuitwerking | Realisatie | Gereed

Tabel 9
Programmering maatregelen Maaswerken

Herstel steenbekledingen Oosterschelde en Westerschelde en Vooroeverbestortingen Zeeland*

De dijken langs de Oosterschelde en Westerschelde hebben een bekleding van gezette steen. Het project Herstel steenbekledingen bestaat uit de versterking van deze bekleding over een totale lengte van 321 kilometer (181 kilometer langs de Oosterschelde en 140 kilometer langs de Westerschelde), zodat deze dijkbekledingen weer voldoen aan de wettelijke veiligheidsnormen. In 2015 zijn de werkzaamheden gereed (zie tabel 10). Het project wordt binnen de gestelde tijd en – door gunstige aanbestedingen – ook binnen het budget gerealiseerd. De oplevering van de vooroeververdedigingen, de zogenoemde steenbestortingen, is voorzien in 2017.

*** Herstel steenbekledingen Oosterschelde en Westerschelde en Vooroeverbestortingen Zeeland**
Projecten 901-911 Kaart 1 Deltaprogramma in Kaart.

Herstel steenbekledingen Oosterschelde en Westerschelde en Vooroeverbestortingen Zeeland		2016	2017	2018	2019	2020	2021	>
Budget: totaal € 814 miljoen, waarvan vanaf 2016 nog € 41 miljoen.								
Steenbekledingen								
Vooroeverbestortingen								
919	Nieuw-Neuzenpolder	■	■					
920	Margarethapolder	■	■					
921	Kleine Huissenspolder	■	■					
922	Eendragtpolder	■	■					
923	Molenpolder	■	■					
924	Waarde- en Westveerpolder	■	■					
925	Vlissingen	■	■					
926	Oost-Bevelandpolder	■	■					
927	Wemeldinge-West	■	■					
928	Wemeldinge-Oost	■	■					

Onderzoek | Verkenning | Planuitwerking | Realisatie | Gereed

Tabel 10
Programmering maatregelen Herstel steenbekledingen Oosterschelde en Westerschelde en Vooroeverbestortingen Zeeland

3.7 Beheer, onderhoud en vervanging

Beheer, onderhoud en watermanagement

Beheer en onderhoud van het hoofdwatersysteem bestaat onder meer uit watermanagement, regulier beheer en onderhoud, en renovatie en vervanging. Onder regulier beheer en onderhoud vallen onder andere:

- zandsuppleties om de kustlijn in stand te houden;
- vegetatiebeheer in de uiterwaarden;
- de instandhouding van het areaal (onder meer waterkeringen en kunstwerken voor waterveiligheid en de aan- en afvoer van water, zoals stormvloedkeringen, stuwen, spuisluizen en gemalen).

Ook het beheer van voorzieningen voor de waterkwaliteit, zoals vistrappen en oevers, horen bij het regulier beheer en onderhoud. Hiermee houdt Rijkswaterstaat – samen met de waterschappen – vooral de waterveiligheid en de zoetwatervoorziening op orde, waarbij andere functies van het hoofdwatersysteem, zoals scheepvaart en natuur, meekoppelen. Voor scheepvaart maakt Rijkswaterstaat aparte afspraken over het beheer en onderhoud van het hoofdvaarwegennet, dat wordt bekostigd uit het Infrastructuurfonds.

Het beheer en onderhoud van de regionale wateren is een verantwoordelijkheid van de waterschappen. Ook voeren zij, naast het beheer en onderhoud aan regionale waterkeringen, een groot deel van het beheer en onderhoud aan primaire waterkeringen uit. De waterschappen beheren en onderhouden circa 18.000 kilometer primaire en regionale waterkeringen langs de kust, de grote rivieren en regionale wateren. De waterschappen bekostigen het beheer en onderhoud uit de eigen middelen die ze verkrijgen via het heffen van waterschapsbelastingen.

Vervangingsopgave Natte Kunstwerken (VONK)

Rijkswaterstaat werkt in het project Vervangingsopgave Natte Kunstwerken (VONK) aan een programmatische aanpak voor de vervanging van circa 650 natte kunstwerken die de organisatie in beheer heeft, voor zowel het hoofdwatersysteem als het hoofdvaarwegennet. De aanpak moet onder andere een betere onderbouwing bieden voor de meerjarige programmering van het Rijk voor de vervanging van deze natte kunstwerken, op korte en lange termijn (prognose tot 2100).

Onderdeel van VONK is de ontwikkeling van de Gevoeligheidstest Natte Kunstwerken. De gevoeligheidstest leidt tot een prognose over het einde van de levensduur van alle 650 kunstwerken. Deze methode geeft een genuanceerder beeld van de vervangingsopgave dan de huidige basismethode (stichtingsjaar + ontwerplevensduur).* De uitkomst van de gevoeligheidstest bestaat uit tijdvensters voor het technische en functionele einde van de levensduur. Hiermee is de prognose voor de vervangingsopgave op lange termijn en de daarvoor benodigde middelen beter te onderbouwen. De uitkomsten van de gevoeligheidstest zijn waarschijnlijk eind 2015 bekend en worden gepresenteerd in DP2017.

*** Deze methode geeft een genuanceerder beeld van de vervangingsopgave dan de huidige basismethode (stichtingsjaar + ontwerplevensduur).**

Meer informatie is te vinden in DP2013, DP2014 en DP2015.

Daar waar met VONK wordt gewerkt aan een uniforme systematiek voor besluitvorming over vervanging en renovatie van natte kunstwerken voor de periode na 2020, worden in de jaren tot 2020 de meest urgente knelpunten in het hoofdwatersysteem weggewerkt. Concreet gaat het om de renovatie van het stuwensemble Lek/Nederrijn: de sluis- en stuwcomplexen bij Hagestein, Amerongen en Driel. Dit project vormt samen met het reeds afgeronde project RINK (Risico Inventarisatie Natte Kunstwerken) en de projecten VONK en Stroomlijn (zie paragraaf 3.6, Realisatie, onder Ruimte voor de Rivier) het Programma Vervanging & Renovatie hoofdwatersysteem. Het totaal beschikbare budget voor deze projecten is € 244 miljoen, waarvan € 148,8 miljoen voor de renovatie van het stuwensemble en € 50 miljoen voor Stroomlijn. Daarnaast is voor de jaren na 2020 een reservering opgenomen.



Maatregelen Zoetwater Eventuele kleur geeft planfase aan.

Hoge Zandgronden (Oost)

- O werkprogramma Oost
- Oost 1: subinfiltratie effluent
- Oost 2: slimme stuw
- Oost 3: waterverdeling
- 1 Hoge Zandgronden Oost

Hoge Zandgronden (Zuid)

- Z werkprogramma Zuid
- Zuid: subirigatie Brabant en Limburg
- 2 Hoge Zandgronden Zuid
- 3 HWS: Maas - Monsin - Hollandsch Diep

West Nederland

- HWS: Irenesluis (KWA+ in HWS)
- capaciteitstoename KWA, stap 1
- optimale watervoorziening Brielse meer, stap 1
- Zoetwaterfabriek De Groote Lucht
- 4 Haarlemmermeer
- 5 Groot Wilnis Vinkeveen
- 6 Brielse Meer, Krimpenerwaard, Boskoop, Westland, Westeramstel
- 7 Eiland van Schalkwijk

Rivierengebied

- HWS: onderzoek Langsdammen
- R start maatregelen Rivierengebied Zuid
- duurzaam gebruik ondiep grondwater
- 8 kop van de Betuwe

IJsselmeergebied

- HWS: maatregelen Friese IJsselmeerkust
- HWS: robuuste natuurlijke oevers (vooroevers 1e fase)
- HWS: nieuw peilbesluit IJsselmeer

Projectprogramma Hogere Gronden regio Noord:

- D natuurlijke inrichting Dwarsdiepgebied
- A klimaatbestendig stroomgebied Drentsche Aa
- optimalisatie inlaten landbouwgrond Noord-Nederland
- M gebiedsontwikkeling Dulf-Merksem e.o.

Proeftuin IJsselmeergebied:

- Spaarwater
- G Gouden Gronden
- H Proeftuin Hunze en Aa's
- F Proeftuin Wetterskip Fryslân

Zuidwestelijke Delta

- Roode Vaart doorvoer West-Brabant en Zeeland

Proeftuin Zuidwestelijke Delta:

- zoet-zoutkartering Zeeland - FRESHEM
- GO-FRESH II - Ondergrondse wateropslag ZWD
- milde ontzilting
- zoutmanagement in zoektocht naar zouttolerante aardappel
- 9 HWS: Hollandsch Diep, Haringvliet, Spui

Hoofdwatersysteem

- slim watermanagement
- waterbeschikbaarheid in het hoofdwatersysteem

Stand van zaken per maatregel: planfase per 2015

- nog niet in planfase
- onderzoek
- verkenning
- planuitwerking
- realisatie

Pilots

- klimaatpilot
- pilot voorzieningenniveau

Ondergrond

- grens bestuurlijke regio
- zoetwater
- zout water / brak water
- geen aanvoer zoetwater
- beperkte aanvoer zoetwater
- buitendijks gebied
- stedelijk gebied
- havengebied
- grens

Kaart 3
Zoetwaterprojecten

4
Deltaplan Zoetwater



Flevoland

Het Deltaplan Zoetwater omvat alle geprogrammeerde en geagendeerde maatregelen, onderzoeken en kennisvragen die betrekking hebben op een duurzame zoetwatervoorziening en die geheel of gedeeltelijk bekostigd worden uit het Deltafonds. In dit hoofdstuk staan ook maatregelen voor het regionale watersysteem zonder bijdrage uit het Deltafonds, die behoren tot het investeringsprogramma Zoetwater 2015-2021. De investeringen zijn vooral gericht op de aanpak van huidige knelpunten en het benutten van kansen. Deze maatregelen maken het systeem flexibeler en robuuster voor extremen, zonder daarmee langetermijnambities te blokkeren. Daarnaast worden innovaties en veranderingen gericht op zuinig en effectief omgaan met water gestimuleerd. In gebieden zonder aanvoer uit het hoofdwatersysteem wordt ingezet op water vasthouden in plaats van water afvoeren. In gebieden met wateraanvoer wordt de aanvoer veiliggesteld en verzilting bestreden.

4.1

Programmering en voortgang onderzoeken en maatregelen (2016-2021)

In het Investeringsprogramma Zoetwater 2015-2021, zoals opgenomen in DP2015, staan de geprogrammeerde maatregelen waarmee de deltabeslissing en voorkeursstrategieën voor zoetwater worden uitgewerkt. Het investeringsprogramma is samengesteld op basis van een landelijke investeringsagenda, regionale uitvoeringsprogramma's van de zoetwaterregio's en een aantal uitvoeringsprogramma's van de gebruiksfuncties. Tabel 11 geeft het overzicht van de programmering weer.

De geprogrammeerde maatregelen hebben betrekking op de eerste tranche (2015-2021). De rijksbijdrage is geprogrammeerd in de Deltafondsbegroting 2016. De voortgang van deze maatregelen wordt hieronder per gebied kort toegelicht. DP2015 bevat een globaal eerste beeld van de maatregelen voor de tweede tranche (periode 2022-2028). Dit beeld is niet gewijzigd.

Voor de uitvoering van de maatregelen uit het Investeringsprogramma Zoetwater heeft de Minister van Infrastructuur en Milieu in de Deltafondsbegroting 2015 € 150 miljoen euro van de beschikbare programmaruimte gereserveerd (zie paragraaf 5.2, De stand van het Deltafonds). In de Deltafondsbegroting is daarnaast voor onderzoeken, pilots en benodigde instrumentatie € 11,6 miljoen beschikbaar in de periode 2015-2020, waarvan vanaf 2016 nog € 9,3 miljoen.

Deltaplan Zoetwater 2016-2021		2016	2017	2018	2019	2020	2021	>
IJsselmeergebied								
171	Flexibilisering IJsselmeerpeil							
171a	HWS: nieuw peilbesluit IJsselmeer (2017)							
171b	HWS: operationaliseren Flexibel peilbeheer							
171c	HWS: maatregelen Friese IJsselmeerkust							
171d	HWS: robuuste natuurlijke oevers IJsselmeergebied 1e fase							
172	Projectprogramma Hogere Gronden Regio Noord met:							
172a	Natuurlijke inrichting Dwardsdiepgebied							
172b	Klimaatbestendig stroomgebied Drentse Aa							
172c	Optimalisatie inlaten landbouwgrond hogere (zand)gronden Noord-Nederland							
172d	Gebiedsontwikkeling de Dulf-Mersken e.o.							
173	Proeftuin IJsselmeergebied met:							
173a	Spaarwater							
173b	Gouden gronden							
173c	Proeftuin Hunze en Aa's							
173d	Proeftuin Wetterskip Fryslân							
Hoge Zandgronden								

174	Uitvoeringsprogramma Deltaplan Hoge Zandgronden, Regio Zuid	Realisatie	Realisatie	Realisatie	Realisatie	Realisatie	Realisatie	
175	Uitvoeringsprogramma Zoetwatervoorziening Hoge Zandgronden, Regio Oost	Realisatie	Realisatie	Realisatie	Realisatie	Realisatie	Realisatie	
176	Klimaatpilot Zuid: subirrigatie	Klimaatpilots						
177	Klimaatpilot Oost 1: subinfiltratie effluent							
178	Klimaatpilot Oost 2: ‘slimme stuw’							
179	Klimaatpilot Oost 3: waterverdeling							
West-Nederland								
180	HWS: Irenesluis (KWA+ in HWS)						Realisatie	
181	Capaciteitstoename KWA stap 1	Verkenning	Planuitwerking	Planuitwerking	Realisatie	Realisatie	Realisatie	
182	Optimalisatie watervoorziening Brielse Meer stap 1	Realisatie	Realisatie					
183	Klimaatpilot Zoetwaterfabriek De Groote Lucht	Klimaatpilots						
Zuidwestelijke Delta								
184	Roode Vaart doorvoer West-Brabant en Zeeland	Planuitwerking	Planuitwerking	Planuitwerking	Realisatie	Realisatie	Realisatie	
185	Klimaatpilot Proeftuin zoetwater Zeeland met:							
185a	Zoet-zoutkartering Zeeland - FRESHEM	Klimaatpilots						
185b	GO-FRESH II - Ondergrondse wateropslag ZWD	Klimaatpilots	Klimaatpilots					
185c	Opwerking							
185d	Zoutmanagement in zoektocht naar zouttolerante aardappel	Klimaatpilots						
Rivierengebied								
186	HWS: onderzoek langsdammen			Onderzoek	Onderzoek			
187	Start maatregelen Rivierengebied-Zuid	Realisatie	Realisatie	Realisatie	Realisatie	Realisatie	Realisatie	
188	Klimaatpilot Duurzaam gebruik ondiep grondwater				Klimaatpilots	Klimaatpilots		
Hoofdwatersysteem (zie ook onder de regio’s)								
189	Voorzieningenniveau - waterbeschikbaarheid in het Hoofdwatersysteem (HWS)	Beleidsontwikkeling	Beleidsontwikkeling	Beleidsontwikkeling	Beleidsontwikkeling	Beleidsontwikkeling		
190	‘Slim watermanagement’ met:							
190a	Landelijke coördinatie	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek		
190b	IJsselmeergebied	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek		
190c	Hoge Zandgronden	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek		
190d	West-Nederland	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek		
190e	Zuidwestelijke Delta/Rijn-Maasmonding	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek		
190f	Rivieren (Nederrijn/Lek)	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek		

Onderzoek Verkenning Planuitwerking Realisatie Gereed Klimaatpilots Beleidsontwikkeling

Tabel 11
Programmering maatregelen Deltaplan Zoetwater

IJsselmeergebied

Om tot een structureel beschikbare zoetwatervoorraad van een waterschijf van 20 cm te komen is een Nieuw Peilbesluit IJsselmeergebied nodig en moet het flexibel beheer geoperationaliseerd worden.

Nieuw Peilbesluit IJsselmeergebied
Rijkswaterstaat stelt een nieuw peilbesluit op. Dit peilbesluit wordt in 2017 vastgesteld, waardoor flexibel peilbeheer juridisch wordt vastgelegd. Rijkswaterstaat onderzoekt de benodigde mitigerende en compenserende maatregelen en levert een voorstel tot realisatiebesluit op. In 2015 wordt een Notitie Reikwijdte en Detailniveau opgesteld en start de voorbereiding van een milieueffectrapportage (m.e.r.). Bestuurlijke afstemming met regionale overheden loopt via het Bestuurlijk Platform IJsselmeergebied.

Operationalisering flexibel peilbeheer
Rijkswaterstaat geeft in samenwerking met de waterschappen vorm aan de operationele uitwerking van het flexibel peilbeheer binnen de kaders van het nieuwe peilbesluit. Een Projectplan Operationaliseren Flexibel Peilbeheer is opgesteld met een globale planning tot en met 2017, inclusief doelen en mijlpalen. Aan de hand van de principes van 'slim watermanagement' wordt het flexibel peilbeheer van het hoofdwatersysteem en de omliggende regionale watersystemen zo veel mogelijk in samenhang geoptimaliseerd.

Project Maatregelen Friese IJsselmeerkust
Om toekomstige flexibilisering in het waterpeil op te vangen verkent Provincie Fryslân de mitigerende maatregelen voor robuuste natuurlijke oevers langs het IJsselmeer. De verkenning zal in samenhang met het MIRT-project Gebiedsagenda Noord-Nederland 2040 worden uitgevoerd en de resultaten van de m.e.r. voor het nieuwe peilbesluit zijn leidend. De verkenning start naar verwachting in het najaar van 2016. Voor deze maatregelen langs de Friese IJsselmeerkust is € 12 miljoen gereserveerd in het Deltafonds. Het project houdt rekening met het ontwerp-peilbesluit.

Robuuste natuurlijke oevers IJsselmeergebied (vooroevers 1e fase)
Flexibel peilbeheer vereist maatregelen om oevers geschikt te maken voor peilwisselingen en natuurschade te mitigeren. In 2015 wordt een technische studie uitgevoerd vanuit de doelstelling robuuste natuurlijke oevers in het IJsselmeergebied naar meekoppelkansen met dijkversterkingsprojecten. Ook juridische vragen worden nader verkend, zoals de mogelijkheden tot natuurcompensatie vooraf. Tevens wordt juridisch de mogelijkheid onderzocht dat in het geval dat deze extra natuur door een eventueel nieuw peilbesluit in de toekomst mogelijk toch (deels) verdwijnt, deze niet gecompenseerd hoeft te worden. Bij huidige dijkversterkingsprojecten wordt rekening gehouden met een mogelijk toekomstige peilwijziging (2050), zodat natuur die nu ontstaat niet aangetast of vernietigd wordt als gevolg van de peilwijziging. Het definitieve rapport wordt december 2015 opgeleverd. De middelen van het project komen beschikbaar op basis van concrete projectvoorstellen van partijen, zoals keringbeheerders (bijvoorbeeld meekoppelen met dijkversterkingsprojecten).

Programma Hogere Gronden, Regio Noord
In 2014 hebben de provincies Groningen, Drenthe en Fryslân en de inliggende waterschappen het Projectprogramma Hogere Gronden Regio Noord opgesteld. Het doel van dit programma is om de watervraag te beperken en water te conserveren. Maatregelen betreffen beekherstel, flexibel peilbeheer gericht op conservering, beregening uit grondwater en enkele onderzoeken. De meeste projecten kennen ook een duidelijke link met de Kaderrichtlijn Water en/of het natuurbeleid. De volgende projecten zijn in 2014 en 2015 verder uitgewerkt:

- Natuurlijke inrichting Dwarsdiepgebied: in 2015 wordt hiervoor een inrichtingsplan opgesteld;
- Klimaatbestendig stroomgebied Drentse Aa: voorbereidingsfase;
- Optimalisatie inlaten landbouwgrond hogere (zand)gronden Noord-Nederland: voorbereidingsfase;
- Gebiedsontwikkeling de Dulf-Merksen en omgeving: planuitwerkingsfase.

Proeftuin IJsselmeergebied: zelfvoorzienende zoetwaterberging
De proeftuin heeft tot doel de zelfvoorzienendheid in het gebied rondom het IJsselmeer te vergroten. De proeftuin bevat verschillende onderzoeken en pilots. De uitvoering hiervan loopt door tot 2022. De verschillende projecten zijn:

- Spaarwater: een praktijkproef met innovatieve technieken voor het opslaan en benutten van zoet grondwater (looptijd 2015- 2018);
- Gouden gronden: de zelfvoorzienendheid van zoetwater bij landbouwbedrijven vergroten, het landgebruik richten op het verbeteren van de vochthuishouding en het toepassen van peilgestuurde drainage;
- Proeftuin Hunze en Aa's (uitwerking vindt plaats eind 2015);
- Proeftuin Wetterskip Fryslân (uitwerking vindt plaats eind 2015).

Hoge Zandgronden
Voor de Hoge Zandgronden zijn twee uitvoeringsprogramma's opgesteld:

- Uitvoeringsprogramma Deltaplan Hoge Zandgronden, Regio Zuid;
- Uitvoeringsprogramma Zoetwatervoorziening Hoge Zandgronden, Regio Oost.

Beide uitvoeringsprogramma's voorzien voor de komende zes jaar in een groot aantal kleinschalige maatregelen. In de uitvoering werken waterschappen, provincies, gemeenten, Rijkswaterstaat en gebruikers (terreinbeheerders, land- en tuinbouworganisaties, natuur- en milieuorganisaties, drinkwaterbedrijven) samen.

Klimaatpilots Efficiënt watergebruik Hoge Zandgronden
Deze klimaatpilots zijn gericht op een efficiëntere benutting van beschikbaar water. Initiatiefnemers zijn het Regionaal Bestuurlijk Overleg Rijn-Oost en de Stuurgroep Deltaplan Hoge Zandgronden. Eén pilot vindt plaats in Zuid-Nederland, de andere drie in Oost-Nederland.

- Klimaatpilot Zuid: subirrigatie. Door met ondiep grondwater peilgestuurde drainagesystemen te voeden, wordt het grondwaterniveau in een perceel op een optimaal niveau gehouden. De pilot wordt op verschillende locaties in Limburg en Noord-Brabant uitgevoerd.
- Klimaatpilot Oost 1: subinfiltratie effluent. Op een pilotlocatie wordt gemonitord wat de kwantiteits- en kwaliteitseffecten zijn van subinfiltratie in de bodem van effluent van de nabijgelegen rioolwaterzuivering.
- Klimaatpilot Oost 2: 'slimme stuw'. In de pilot wordt de 'slimme stuw' getest op het perceel van een agrariër. De 'slimme stuw' hanteert een hoger peil dan de omgeving en houdt daarmee extra water vast.
- Klimaatpilot Oost 3: waterverdeling. Deze pilot betreft het optimaliseren van de wateraanvoer en de verdeelmogelijkheden van het water van de Berkel over het stedelijk gebied van Zutphen. Hierbij wordt gekeken naar verschillende afvoersituaties en aanpassingen van de sturingsmogelijkheden.

West-Nederland
Rijkswaterstaat, provincies Zuid-Holland, Utrecht en Noord-Holland en de betrokken waterschappen zetten gezamenlijk in op het vergroten van de zoetwater aanvoercapaciteit in droge perioden naar West-Nederland en het optimaliseren van de watervoorziening uit het Brielse Meer. Daarnaast wordt onderzoek gedaan naar nieuwe technieken om het effluent uit de rioolwaterzuiveringsinstallatie Groote Lucht na te behandelen.

Aanpassen Irenesluis en capaciteitstoename KWA stap 1

Om de aanvoercapaciteit van zoetwater in droge perioden voor West-Nederland te vergroten zetten Rijkswaterstaat en de waterschappen De Stichtse Rijnlanden en Rijnland in op uitbreiding van Kleinschalige Wateraanvoervoorzieningen (capaciteitstoename KWA stap 1). Daartoe is in het hoofdwatersysteem aanpassing van de Irenesluizen vereist. De bypass bij de Irenesluizen heeft tot doel om in droge perioden water langs de sluis te sturen zonder dat de scheepvaart daar hinder van ondervindt. De bypass is opgenomen in het ontwerp Beheer- en Ontwikkelplan Rijkswateren 2016-2021 van Rijkswaterstaat. Dit project vindt plaats in nauw overleg met de regio. De bypass moet uiterlijk in 2021 gerealiseerd zijn.

Uitbreiding van de Kleinschalige Wateraanvoervoorzieningen van 7 m^3/s naar een aanvoercapaciteit van circa 15 m^3/s vergt daarnaast met name maatregelen in het regionale watersysteem. Hoogheemraadschappen De Stichtse Rijnlanden en Rijnland zijn de trekkers van dit project. Er wordt nadrukkelijk gezocht naar meekoppelkansen en manieren om deze te verzilveren. De eerste fase van de KWA+ is gereed in 2021. Hierbij wordt de watervraag van het Amsterdam-Rijnkanaal met 5.9 m^3/s vergroot. Het andere deel wordt uit de Lek gehaald.

Daarnaast voeren betrokken partijen de komende jaren in een proces van *joint fact finding* gezamenlijk onderzoek uit naar een mogelijke verdere uitbreiding van de KWA+ (van 15 naar 24 m^3/s) op middellange termijn en de alternatieven daarvoor. In 2015 zijn gesprekken gevoerd met natuurorganisaties over de scope van de *joint fact finding*. Hierbij zal de permanente oostelijke aanvoer een van de te onderzoeken varianten zijn.

Optimalisatie watervoorziening Brielse Meer
De regio gaat de watervoorziening uit het Brielse Meer verbeteren. Het gaat daarbij met name om het optimaliseren van het inlaatpunt Spijkenisse en de inlaten vanuit het gebied naar de aangrenzende polders, in samenhang met het inlaatpunt Bernisse. Momenteel vindt de planuitwerking plaats; realisatie van het project is voorzien in 2016 en 2017. Waterschap Hollandse Delta heeft als trekker het project opgenomen in het waterbeheerprogramma van het waterschap en zorgt in afstemming met de partners uit de Bernisse Commissie voor de uitwerking.

Klimaatpilot Zoetwaterfabriek Groote Lucht
De Klimaatpilot Zoetwaterfabriek Groote Lucht heeft als doel om inzicht te krijgen in de toepasbaarheid van effluent na zuivering. Het waterproduct kan mogelijk ingezet worden voor diverse doelen zoals:

- zwemwater
- peilhandhaving (aanvullende zoetwatervoorziening)
- waterkwaliteitsverbetering
- proceswater voor de industrie en glastuinbouw

Afhankelijk van de uitkomsten van de eerste fase wordt een installatie aangelegd op de afvalwaterzuiveringsinstallatie (AWZI) De Groote Lucht. Hierdoor verbetert de kwaliteit van de zwemwaterplas en kan maximaal 20% van Delfland in droge periodes worden voorzien van zoetwater. Het Hoogheemraadschap van Delfland is initiatiefnemer.

Zuidwestelijke Delta

In de Zuidwestelijke Delta wordt geïnvesteerd in het vergroten van de robuustheid van het regionale systeem en een robuuste, klimaatbestendige zoetwatervoorziening rond het Volkerak-Zoommeer door directe aanvoer vanuit Haringvliet en Hollandsch Diep te realiseren.

Roode Vaart doorvoer West-Brabant en Zeeland
De geen-spijtmaatregel Roode Vaart voor West-Brabant combineert duurzame zoetwatervoorziening met een kwaliteitsimpuls voor het centrum van Zevenbergen. De gemeente Moerdijk bereidt het plan voor. Rijk, provincie Zeeland en provincie Noord-Brabant, Waterschap Brabantse Delta en gemeente financieren het project. De maatregel Doorvoer naar West-Brabant, Tholen en St. Philipsland bestaat uit maatregelen die noodzakelijk zijn voor de verdere doorvoer van zoetwater via het Mark-Dintel-Vlietsysteem naar de PAN-polders in West-Brabant en Tholen en St. Philipsland (Zeeland). Vooruitlopend op een samenwerkingsovereenkomst begin 2016 voeren regionale partijen een optimalisatie-onderzoek uit.

De maatregelen zijn onderdeel van het zoetwatermaatregelenpakket dat de regio ter voorbereiding op een zout Volkerak-Zoommeer heeft opgesteld. Het pakket is bedoeld om de gebruikers rond het Volkerak-Zoommeer van zoetwater te blijven voorzien en los van het zout maken en te zorgen voor een robuuste zoetwatervoorziening. De overige maatregelen die nodig zijn bij een zout Volkerak-Zoommeer, namelijk voor Oostflakkee en de Reigersbergsche polder, staan geagendeerd voor de volgende tranche.

Klimaatpilot Proeftuin zoetwater Zeeland
De klimaatpilot Proeftuin zoetwater Zeeland heeft betrekking op het deel van Zeeland zonder externe wateraanvoer. De onderzoeksvraag richt zich op het vergroten van de zoetwatervoorraad door vergroting van de zoetwaterlenzen (inclusief kreekruggen), door systeemgerichte drainage en door het vergroten van het waterbergend vermogen van de bodem. Het water uit de zoetwaterlens kan met verschillende irrigatiemethoden worden hergebruikt. In deze proeftuin is ook aandacht voor maatregelen die de watervraag beperken, zoals het veredelen van gewassen op zouttolerantie en efficiëntere watertoediening.

Vier pilots zijn in uitvoering of worden in 2015 gestart:

- Zoet-zoutkartering van de provincie Zeeland. De eerste van vier meetcampagnes is uitgevoerd in oktober 2014; de andere meetcampagnes volgen in 2015.
- Ondergrondse wateropslag. Dit onderzoek naar waterconservering in de bodem is al in 2012 gestart; in 2014 heeft monitoringswerk plaatsgevonden. In 2015-2017 worden onder meer juridische en economische aspecten en opschalingsmogelijkheden bekeken.
- Opwerking. Dit is een omgevingspilot voor het benutten van RWZI-effluent en mild brak omgevingswater voor de productie van industrieel en landbouwwater. In 2014 is een verkenning voorbereid die in 2015 wordt uitgevoerd.
- Proeven voor veredeling van aardappelen op hogere zouttolerantie. Deze pilot borduurt voort op een praktijk die al langer bestaat. In 2015 en 2016 wordt het onderzoek naar zouttolerantie van aardappelrassen uitgebreid met bestudering van de zoutdynamiek in de wortelzone en een diepgaandere inventarisatie van de genetische factoren die de zouttolerantie bepalen.

Rivierengebied
In het rivierengebied staat onderzoek naar langsdammen, efficiënte beregeningstechnieken en het duurzaam gebruik van ondiep grondwater centraal. Ook wordt de aanvoer van water van de Waal naar de Maas (Maas-Waalverbinding) nader onderzocht.

Onderzoek Langsdammen
Rijkswaterstaat onderzoekt welke trajecten in de Waal en de IJssel geschikt zijn voor de aanleg van langsdammen. Dit onderzoek loopt parallel aan de uitvoering van de pilot WaalSamen die in 2018 conclusies oplevert over de effecten van langsdammen voor zowel laag- als hoogwatersituaties.

Maatregelen Rivierengebied-Zuid
De regio is gestart met zoetwatermaatregelen in het Rivierengebied-Zuid. Het betreft de toepassing van efficiënte beregeningstechnieken op circa 300 hectare hoogwaardige teelten (fruitteelt, bomenteelt en tuinbouw). Het Waterschap Rivierenland en Land- en Tuinbouw Organisatie (LTO) zijn betrokken.

Klimaatpilot Duurzaam gebruik ondiep grondwater
In deze klimaatpilot worden tijdens perioden met een neerslagoverschot eerst voorraden in de ondergrond opgebouwd, die in droge tijden kunnen worden benut. Op basis van de studie kan het onttrekkingsbeleid voor het ondiepe grondwater worden aangepast. Het Waterschap Rivierenland is initiatiefnemer.De pilot wordt in 2019-2020 uitgevoerd.

Uitwerking voorzieningenniveaus

In alle regio's en voor het hoofdwatersysteem zijn Rijk, provincies, waterschappen, gemeenten en gebruikers gestart met het uitwerken van voorzieningenniveaus. Alle provincies werken in samenwerking met de waterschappen, Rijkswaterstaat en gebruikers een plan van aanpak uit voor de regionale watersystemen. Deze plannen zijn eind 2015 gereed. Het Rijk is verantwoordelijk voor de uitwerking van het voorzieningenniveau van het hoofdwatersysteem en werkt aan een plan van aanpak.

Het Programmabureau Zoetwater verzorgt de samenhang via nationale coördinatie voor de uitwerking van de voorzieningenniveaus. Deze coördinatie bestaat uit afstemming faciliteren tussen de uitwerkingen van voorzieningenniveaus in de regio's en het hoofdwatersysteem, een platform (Community of Practice) aanbieden voor alle betrokken bij de ontwikkeling van het voorzieningenniveau en de voortgang bewaken.

West-Nederland
Zoetwaterregio West-Nederland heeft in oktober 2014 de Startnotitie Voorzieningenniveau bestuurlijk vastgesteld. Er wordt ingezet om de uitwerking van het voorzieningenniveau te verbinden met lopende gebiedsprocessen en met sectorbrede samenwerking. Sinds het najaar van 2014 wordt gezocht naar kansrijke en haalbare pilots. De Pilot Haarlemmermeer is van start gegaan.

Pilot voorzieningenniveau Haarlemmermeer
In de Haarlemmermeer zijn zogeheten welzones waar zout water opkwelt. De sloten in het gebied worden doorgespoeld om niet te zout te worden. De waterbeheerder heeft in samenwerking met de landbouwsector in beeld gebracht welke sloten zout zijn en welk effect het doorspoelen heeft. De bevindingen vormen de basis voor overleg over optimalisatiemogelijkheden middels maatregelen in het watersysteem (minder en efficiënter doorspoelen), maar ook bij gebruikers. Daarvoor is bijvoorbeeld met het ziltproefbedrijf Texel gekeken naar mogelijkheden om zoutresistente gewassen te telen in de welzones. Het gebiedsproces benut het proces van het peilbesluit en de provinciale omgevingsvisie om uiteindelijke afspraken voor de korte termijn en een perspectief voor langere termijn te kunnen vastleggen.

IJsselmeergebied
De uitwerking van het voorzieningenniveau loopt via een gezamenlijk proces van overheden en gebruikers. Provincies Noord-Holland, Fryslân, Groningen, Flevoland en Drenthe werken samen met de waterschappen aan de uitwerking van het voorzieningenniveau. Rijkswaterstaat werkt aan de uitwerking van het voorzieningenniveau IJsselmeer en Markermeer. Het Waterschap Amstel, Gooi en Vecht is in 2015 gestart met een pilot voorzieningenniveau in het Watergebiedsplan Westeramstel.

Hoge Zandgronden
In de regio's Hoge Zandgronden Oost en Zuid is de aanpak om tot voorzieningenniveaus te komen begin 2015 bestuurlijk vastgesteld. De aanpak voorziet in een dialoog tussen overheden en gebruikers en houdt rekening met de publieke taken en zorgplicht voor bijvoorbeeld natuur en drinkwater. De stapsgewijze uitvoering sluit zo veel mogelijk aan bij bestaande gebiedsprocessen en is afhankelijk van de urgentie en de haalbaarheid in een gebied.De aanpak wordt verfijnd door de voorzieningenniveaus in een aantal pilotgebieden uit te werken. Het beoogde eindresultaat hiervan is: transparante informatie over de huidige en toekomstige beschikbaarheid van zoetwater vanuit het hoofd- en regionaal watersysteem, die aansluit op de informatiebehoefte van gebruikers. Ook kan het indien nodig leiden tot nieuwe of gewijzigde afspraken over het waterbeheer in de vorm van bijvoorbeeld waterakkoorden en calamiteitenplannen.

Rivierengebied
Het Waterschap Rivierenland heeft al veel onderzoek gedaan naar de uitwerking van het voorzieningenniveau. De waterbehoefte is in beeld. Voor het gebied Kop van de Betuwe wordt het voorzieningenniveau momenteel concreet uitgewerkt. Dit gebeurt als onderdeel van het Impactproject Ruimtelijke daptatie Kop van de Betuwe, waar naast zoetwater ook aandacht is voor meerlaagsveiligheid, duurzame energie en landschap/cultuurhistorie.

Zuidwestelijke Delta
In de Rijn-Maasmonding is een pilot gestart voor de uitwerking van het voorzieningenniveau voor het hoofdwatersysteem. De provincies in de Zuidwestelijke Delta stellen startnotities op voor de uitwerking van het voorzieningenniveau in de (boven)regionale watersystemen, in afstemming met de waterschappen. Voor de Zuid-Hollandse eilanden wordt aangesloten bij de startnotitie van de Zoetwaterregio West-Nederland.

'Slim watermanagement'
Voor verschillende regio's is de uitwerking van 'slim watermanagement' gestart. 'Slim watermanagement' kan de aanvoer en buffering van water verbeteren. Met nieuwe instrumenten voor monitoring, informatie-uitwisseling en beslisondersteuning kan ingespeeld worden op te veel of te weinig water. De landelijke coördinatiegroep organiseert de afstemming met de voorzieningenniveaus. Uitwisseling van data is belangrijk voor 'slim watermanagement'. Daarom wordt samengewerkt met Digitale Delta, het open dataplatform dat gegevens van waterbeheer omvat en ontsluit. 'Slim watermanagement' profiteert van de uniforme en open structuur van Digitale Delta bij het bereiken van het doel om landelijk optimaal gebruik te maken van de capaciteit van het gehele watersysteem.

West-Nederland
Voor het Noordzeekanaal en Amsterdam-Rijnkanaal is in 2014 een projectteam opgezet met de waterschappen aan het Noordzeekanaal en Rijkswaterstaat als trekker. Voor de Rijn-Maasmonding is in het voorjaar van 2014 in beeld gebracht hoe het watersysteem Bernisse Brielse Meer geoptimaliseerd kan worden in samenhang met het hoofdwatersysteem. De uitwerking van 'slim watermanagement' voor Nederrijn-Lek start in 2015.

IJsselmeergebied
De eerste voorbereidingen voor dit project zijn getroffen. De betrokken partijen zijn geïnventariseerd en de doelen voor het project zijn op papier gezet. Het project is in het voorjaar van 2015 gestart.

Hoge Zandgronden
De regio Zuid is aangehaakt bij 'slim watermanagement' met de regionale pilot Wateraanvoer via Maas-Waal Kanaal. Ook de regio Oost haakt aan bij het landelijk traject.

4.2 Vooruitblik op toekomstige programmering (>2021)

Voor de periode 2022-2028 is op basis van regionale voorstellen een aantal maatregelen geagendeerd (tabel 13 in DP2015). Het gaat hierbij om een eerste beeld en een voorlopig voorstel voor de tweede tranche van maatregelen, waarover een volgend kabinet een besluit kan nemen. Ook deze lijst met maatregelen is samengesteld op basis van een landelijke investeringsagenda (maatregelen in het hoofdwatersysteem), regionale uitvoeringsprogramma's van de zoetwaterregio's en (enkele) uitvoeringsprogramma's van gebruiksfuncties.

De resultaten van de eerste fase, de uitwerking van het voorzieningenniveau en nader onderzoek zullen de verdere agendering en uiteindelijke programmering voor de tweede fase bepalen.

Vooruitblik programmering na 2028

Voor de middellange (2028-2050) en lange termijn (2050-2100) zijn mogelijke maatregelen opgenomen in de adaptatiepaden bij de voorkeursstrategieën (zie DP2015, figuren 5, 8, 10, 11 en 14). Hierbij is een adaptieve aanpak het uitgangspunt: de daadwerkelijke uitvoering van deze maatregelen en het moment van uitvoering hangen af van klimatologische en sociaal-economische ontwikkelingen. Het doel is steeds voorbereid te zijn op de toekomst en stap voor stap de maatregelen te treffen die nodig zijn. Herijking op basis van nieuwe inzichten kan plaatsvinden via de jaarlijkse programmering, de tussenevaluatie in 2018* en de nieuwe programmering voor de tweede fase in 2021.

*** de tussenevaluatie in 2018**
De tussenevaluatie van het proces, de spelregels, de beschikbare instrumenten om afspraken te borgen en het ambitieniveau als onderdeel van de deltabeslissing Zoetwater (zie DP2015, paragraaf 2.3, Deltabeslissing Zoetwater).

4.3 Voortgang andere relevante lopende projecten

West-Nederland: Besluit beheer Haringvlietsluizen
Als een klein deel van de Haringvlietsluizen bij vloed op een kier wordt gezet, kunnen trekvissen als zalm en forel de stroomgebieden van de Rijn en Maas bereiken. Dit is onderdeel van het Kierbesluit. Het openzetten van de sluizen zorgt er ook voor dat zout water binnen kan stromen, waardoor het westelijk deel van het Haringvliet zout wordt. De daar gelegen inlaatpunten van Waterschap Hollandse Delta en Evides Waterbedrijf worden naar het oosten verplaatst, zodat het gebruik van zoetwater uit het Haringvliet niet verandert. Bij een lage afvoer van de Rijn (kleiner dan 1.500 m^3/s bij Lobith) gaan de sluizen bij vloed dicht en wordt het Haringvliet zoeter. De provincie Zuid-Holland legt een deel van het nieuwe zoetwatertracé op Voorne-Putten aan in het natuurontwikkelingsproject Beningerwaard. Hierdoor verdubbelt de aanvoer van zoetwater naar het agrarisch gebied, waarmee een robuuste situatie ontstaat. Voor Goeree-Overflakkee legt het waterschap een kanaal en Evides een afzonderlijke pijp aan. Hiermee komt ook een gescheiden aan- en afvoer tot stand, wat voor zoetwater en ecologie robuuster en efficiënter is. De wateraanvoer krijgt hetzelfde niveau als op Voorne-Putten. Realisatie van deze ingrepen start in 2015. In 2018 wordt effectuering van het Kierbesluit voorzien.

Zuidwestelijke Delta: herstel zoet-zoutscheiding in de Krammersluizen

Sinds april 2014 is het innovatieve zoet-zoutscheidingssysteem (IZZS) in een van de jachtensluizen van het Krammersluizencomplex operationeel. Het IZZS is tijdens het recreatieseizoen 2014/2015 in bedrijf geweest en nauwkeurig gemonitord. Parallel hieraan is een advies opgesteld waarin het perspectief voor de inzet van het IZZS op het gehele Krammersluizencomplex geschetst. Het advies – doorgaan met de planuitwerking voor de inzet van het IZZS op het gehele complex – is door het Directieteam van Rijkswaterstaat Zee en Delta overgenomen. In 2015 wordt gestart met de planuitwerking.

Project Noordervaart
Met het project Noordervaart kunnen gebieden die nu al zoetwater uit het hoofdsysteem krijgen, op korte termijn worden voorzien van extra water. Dit is gebleken uit verkennend onderzoek in 2014. Een variantennota brengt in 2015 de verschillende opties in beeld voor de wateraanvoer vanaf de Zuid-Willemsvaart en verschillende opties voor optimalisering van het dwarsprofiel van de Noordervaart. Hiermee kan naar verwachting eind 2015 een voorkeursvariant bestuurlijk worden vastgesteld. In 2016 volgt dan de verdere planuitwerking. Dit project wordt bekostigd uit het beheer- en onderhoudsbudget van Rijkswaterstaat en niet uit het investeringsbudget voor zoetwater en is daarom niet opgenomen in het Deltaplan Zoetwater.

Hoge Zandgronden: behoud huidige wateraanvoer Twentekanalen en renovatie gemaal Eefde
In de uitvoeringsagenda van het project Zoetwatervoorziening Oost-Nederland (ZON) is opgenomen dat de wateraanvoer zoals deze is geregeld in het waterakkoord Twentekanalen en Overijsselse Vecht ook in de toekomst behouden blijft. Aangezien met het verouderde gemaal Eefde de afgesproken hoeveelheden voor de wateraanvoer via de Twentekanalen niet meer kan worden gegarandeerd, is renovatie van het gemaal noodzakelijk. De uitvoering van de renovatie van het gemaal Eefde is gestart en zal in het tweede kwartaal van 2016 gereed zijn. Door deze renovatie zal de wateraanvoer vanuit de IJssel richting Oost-Nederland overeenkomstig het waterakkoord zijn veiliggesteld. De gemaalcapaciteit biedt na renovatie ruimte voor de beperkte uitbreiding van de wateraanvoer die tot 2050 vanuit de regio wordt voorzien. Hiermee is dit onderdeel van de zoetwatervoorziening toekomstproof.

Internationaal: Nieuwe Sluis Terneuzen
Het project Nieuwe Sluis Terneuzen bevindt zich tot 2016 in de planuitwerkingsfase. In 2015 zal naast het ontwerptracébesluit ook het milieueffectrapport uitkomen. Door het grotere volume van de nieuw te bouwen sluis zal de zoutindringing in het kanaal fors toenemen. Vooralsnog zijn geen maatregelen gepland om deze indringing te beperken. In opdracht van de Vlaams-Nederlandse Scheldecommissie verschijnt eind 2015 een gezamenlijk advies over hoe de toenemende verzilting van het kanaal bij het operationeel beheer van de sluizen zo veel mogelijk beperkt kan worden. Eind 2016 is de planuitwerking voltooid en zal de minister het ontwerptracé en de voorkeursvariant vaststellen.

5
Het Deltafonds: financieel fundament onder het Deltaprogramma



Deventer, de Worp

Een veilige en sterke delta vraagt om voortgaande investeringen. Het Deltaprogramma bevat de opgaven en concrete projecten. Het Deltafonds vormt voor deze investeringen het noodzakelijke financiële fundament. Dat fundament staat stevig met een gemiddeld budget van € 1,2 miljard per jaar tot en met 2028. Over de financiële voeding van het Deltafonds in de jaren daarna is nog niet besloten door het kabinet. De deltacommissaris gaat ervan uit dat deze voeding wordt gecontinueerd, gelet op de omvang van de waterveiligheids- en zoetwateropgaven, zodat de bescherming tegen hoogwater blijvend adequaat wordt aangepakt en de zoetwatervoorziening robuuster wordt.

5.1 Inleiding

Het voorliggende DP2016 is een bijstuk bij de Deltafondsbegroting 2016. Dit hoofdstuk legt de verbinding tussen het Deltafonds en het Deltaprogramma door de beschikbare middelen te vergelijken met de verwachte financiële omvang van de opgaven van het Deltaprogramma. Hiermee biedt de deltacommissaris voor het vijfde jaar op rij inzicht in de financiële borging van het Deltaprogramma.

Op verzoek van de Tweede Kamer is de deltacommissaris in 2011 in DP2012 begonnen met het verschaffen van inzicht in de opgaven van het Deltaprogramma en de financiering daarvan op lange termijn. Jaarlijks heeft hij daarna in de opeenvolgende rapportages van het Deltaprogramma de beschikbare middelen in het Deltafonds in beeld gebracht, met behulp van een recht evenredige extrapolatie ook voorbij de huidige horizon (2028) van het Deltafonds, en vergeleken met de verwachte opgaven voor waterveiligheid en zoetwater tot 2050.

In DP2015 – de rapportage waarin de voorstellen voor deltabeslissingen en voorkeursstrategieën stonden beschreven en waarmee deze aan de Tweede Kamer werden voorgelegd – was deze analyse vrij uitgebreid. Onder verwijzing naar het betreffende hoofdstuk in DP2015* actualiseert de deltacommissaris deze analyse in dit hoofdstuk van DP2016. Achtereenvolgens komen de stand van het Deltafonds, de middelen van de andere partners in het Deltaprogramma en de financiële opgaven van het Deltaprogramma tot 2050 aan bod, waarna de deltacommissaris het hoofdstuk afsluit met een conclusie over de mate waarin het Deltaprogramma financieel geborgd is.

*** DP2015**
Pagina 119-128 in DP2015.

5.2 De stand van het Deltafonds

Het Deltafonds bevat financiële middelen voor de bekostiging van investeringen in waterveiligheid, zoetwater, waterkwaliteit en het beheer en onderhoud dat hierop betrekking heeft. Waterkwaliteit komt in deze analyse alleen in beeld voor zover er samenhang is met de opgaven van het Deltaprogramma (waterveiligheid en zoetwatervoorziening). De hoofdstukken 3 (Deltaplan Waterveiligheid) en 4 (Deltaplan Zoetwater) bieden een overzicht van alle onderzoeken en concrete maatregelen van het Deltaprogramma, inclusief het daarmee verbonden budget.

De Deltafondsbegroting is verdeeld in zeven begrotingsartikelen:

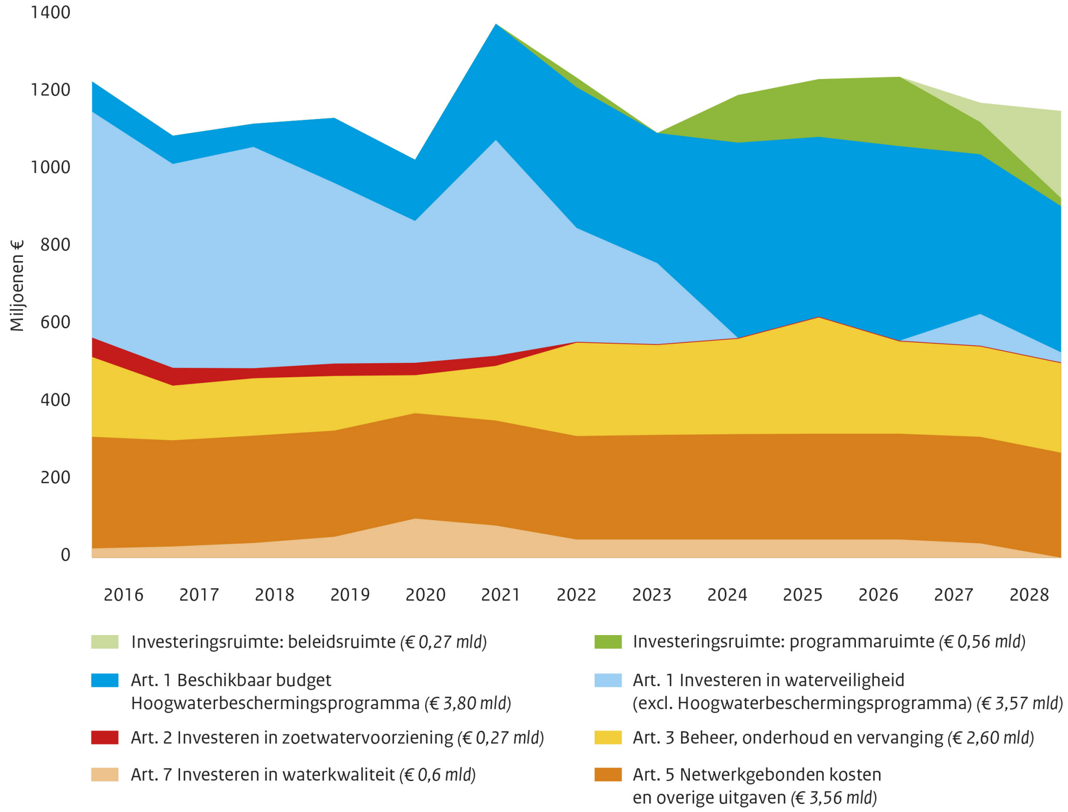
- artikel 1: investeren in waterveiligheid;
- artikel 2: investeren in zoetwatervoorziening;
- artikel 3: beheer, onderhoud en vervanging;
- artikel 4: experimenteren conform artikel III Deltawet (het integraliteitsartikel van het Deltafonds);
- artikel 5: netwerkgebonden kosten en overige uitgaven;
- artikel 6: bijdragen andere begrotingen Rijk;
- artikel 7: waterkwaliteit.

Het Deltafonds heeft een financieel gevulde looptijd tot en met 2028. Voor de periode 2016-2028 is circa € 15,2 miljard beschikbaar, waarmee het jaarlijkse budget gemiddeld op een kleine € 1,2 miljard uitkomt. Dat wordt duidelijk uit tabel 12, waarin de budgetten in het Deltafonds artikelsgewijs en in totaal zijn weergegeven voor het eerstvolgende begrotingsjaar 2016 en voor de periode 2016-2028. Figuur 4 brengt vervolgens het verloop van de budgetten van het Deltafonds artikelsgewijs door de jaren heen in beeld, waarbij de investeringsruimte en het budget voor het Hoogwaterbeschermingsprogramma duidelijk onderscheiden in beeld zijn gebracht. De ontwikkeling van de budgetten in het Deltafonds is de afgelopen jaren nauwkeurig beschreven in de achtereenvolgende rapportages van het Deltaprogramma.

Budgetten Deltafonds in 2016 en in totaal op basis van de Ontwerpbegroting 2016 (in miljoenen €)

		2016	totaal (2016-2028)
Art. 1:	investeren in waterveiligheid	661,1	7.366,6
Art. 2:	investeren in zoetwatervoorziening	49,6	225,8
Art. 3:	beheer, onderhoud en vervanging	206,3	2.598,1
Art. 4:	experimenteren	0,0	0,0
Art. 5:	netwerkgebonden kosten en overige uitgaven	270,1	4.393,6
	Investeringsruimte: programmaruimte	-17,9	561,9
	Investeringsruimte: beleidsruimte	0,0	274,9
Art. 6:	bijdragen andere begrotingen Rijk	-	-
Art. 7:	investeren in waterkwaliteit	24,3	603,6
Totaal		**1.211**	**15.188**

Tabel 12
Budgetten Deltafonds in 2016 en in totaal op basis van de Ontwerpbegroting 2016



Figuur 4
Budgetten Deltafonds 2016-2028 op basis van de Ontwerpbegroting 2016

Programmaruimte

Uit tabel 12 blijkt dat het kabinet – na vaststelling van de Deltafondsbegroting 2016 – nog beschikt over een vrije investeringsruimte (programmaruimte) van circa € 562 miljoen en dat er daarnaast tot en met 2028 € 275 miljoen aan vrije investeringsruimte voor een volgend kabinet (beleidsruimte) resteert. De programmaruimte is de facto de ademruimte in de Deltafondsbegroting waarin meevallers terechtkomen, waarmee tegenvallers moeten worden opgevangen en waaruit nieuwe investeringen kunnen worden betaald.

De programmaruimte – waarover het kabinet tot vorig jaar nog beschikte – heeft het kabinet in de Deltafondsbegroting 2015 voor een deel gereserveerd samenhangend met de voorstellen voor de deltabeslissingen en voorkeursstrategieën in DP2015. Concreet is in die begroting € 150 miljoen voor de uitvoering van de eerste tranche aan maatregelen in het Deltaplan Zoetwater tot en met 2021 gereserveerd en € 200 miljoen voor de meerkosten van nieuwe rivierverruimingsmaatregelen. Daarnaast is – ter uitwerking, implementatie en uitvoering van de deltabeslissingen en voorkeursstrategieën – in deze begroting voor circa € 30 miljoen aan vervolgonderzoeken, (voorbereiding op) nieuwe maatregelen en uitwerking van instrumentarium op het gebied van waterveiligheid, ruimtelijke adaptatie en zoetwater geprogrammeerd. En in de nu voorliggende begroting voor 2016 is weer een deel van de resterende programmaruimte ingevuld.

De belangrijkste ontwikkelingen in de Deltafondsbegroting 2016 c.q. de programmaruimte zijn:

- Van de € 150 miljoen die was gereserveerd voor investeringen in zoetwatermaatregelen is, samenhangend met het Investeringsprogramma Zoetwater 2015-2021, € 145 miljoen overgeboekt van de investeringsruimte in begrotingsartikel 5 naar 'artikel 2 Investeren in zoetwatervoorziening'. Daarbij is de begrotingsreeks in overeenstemming gebracht met de planning van de maatregelen in de periode 2015 tot en met 2021. Tot deze stap kon worden overgegaan, omdat de uitvoerende partijen – Rijkswaterstaat, provincies en waterschappen – erin zijn geslaagd de in DP2015 overeengekomen maatregelen verder uit te werken en bestuurlijk te bekrachtigen in bestuursovereenkomsten, waarmee zekerheid is ontstaan over zowel de regionale bijdrage als de rijksbijdrage (zie paragraaf 2.2.2, Deltabeslissing Zoetwater). Hiermee is de programmering van de eerste tranche aan zoetwatermaatregelen, zoals in DP2015 geagendeerd, een feit.
- Er komt geld uit het HWBP-2 beschikbaar voor andere waterveiligheidsmaatregelen. Het gaat om een vrijval van € 150 miljoen, waarvan conform bestuurlijke afspraken twee derde deel (€ 100 miljoen) beschikbaar komt voor het Hoogwaterbeschermingsprogramma en een derde deel (€ 50 miljoen) voor andere waterveiligheidsmaatregelen van het Deltaprogramma. Over de aanwending van deze € 50 miljoen wordt meer informatie gegeven in de ontwerpbegroting. Ter nadere toelichting: de middelen die vrijvallen uit het HWBP-2 zijn voor een derde door de waterschappen ingebracht en voor twee derde door het Rijk. De middelen die door de waterschappen zijn ingebracht, worden op basis van de 50/50-afspraak uit het Bestuursakkoord Water toegevoegd aan het budget voor het Hoogwaterbeschermingsprogramma. Dat betekent dat het Rijk eenzelfde deel inlegt als de waterschappen. Het resterende deel van de vrijvallende rijksmiddelen blijft beschikbaar voor de waterveiligheidsopgave binnen het Deltafonds.
- Daarnaast is er een aantal meevallers en tegenvallers en zijn in 2015 gemaakte afspraken in de begroting verwerkt, zoals de bijdrage vanuit het Deltafonds aan het doorlaatbaar maken van het zuidelijk landhoofd van de bestaande brug van de A27 over de Boven-Merwede (zie paragraaf 3.2, Voortgang onderzoeken DP2015), de suppleties op de Roggenplaat ter bestrijding van de zandhonger in de Oosterschelde (zie paragraaf 3.4, Verkenningen), en zijn er middelen vrijgemaakt en gereserveerd om de nieuwe waterveiligheidsnormen te kunnen implementeren.
- Naast de bestaande reservering voor de meerkosten van rivierverruimingsmaatregelen is de nu nog resterende programmaruimte met name bestemd voor risico's, waarvoor tevens reserveringen zijn getroffen.

Alle mutaties hebben tot gevolg dat de programmaruimte in de Deltafondsbegroting 2016 is teruggebracht tot circa € 562 miljoen. Meer informatie over de mutaties in de programmaruimte is te vinden in de toelichting op 'artikel 5.03 Investeringsruimte' in de Deltafondsbegroting 2016. Vanzelfsprekend kan de programmaruimte in aanloop naar de begroting volgend jaar als gevolg van meevallers en tegenvallers weer toenemen dan wel afnemen.

Overigens is het grootste deel van het nog tot en met 2028 te programmeren budget in het Deltafonds onderdeel van de geoormerkte reeks voor het Hoogwaterbeschermingsprogramma (onderdeel van 'artikel 1 Investeren in waterveiligheid'). Deze reeks kent een totale omvang van circa € 3,9 miljard. Inclusief het zogenoemde projectgebonden aandeel van de waterschappen van 10% komt het totale budget voor het Hoogwaterbeschermingsprogramma hiermee op € 4,25 miljard. Hiervan is tot en met 2021 circa € 1,25 miljard geprogrammeerd (de programmering voor de jaren 2016-2021 is beschreven in paragraaf 3.3) en het nog te programmeren budget is circa € 3 miljard groot.

5.3 Middelen van andere partners

Deltaprogramma

Het Deltaprogramma werkt aan doelmatige, integrale oplossingen voor de waterveiligheids- en zoetwateropgaven van nationaal belang. Conform de met de Deltawet gewijzigde Waterwet zijn de middelen van het Rijk in het Deltafonds bestemd voor de waterveiligheids- en zoetwateropgaven (inclusief de wettelijk vereiste inpassingskosten) en het daarmee samenhangende beheer en onderhoud, en sinds de Deltafondsbegroting 2015 ook voor waterkwaliteit. Het Deltaprogramma is echter in financiële zin breder dan alleen het Deltafonds. Bij integrale projecten die meer doelen dienen dan alleen waterveiligheid en zoetwatervoorziening dragen doorgaans meerdere partners van het Deltaprogramma een financiële verantwoordelijkheid. Ook bij waterveiligheids- en zoetwateroplossingen met zowel meerkosten als 'meer baten' ligt een bijdrage van meerdere partners voor de hand. Voordat hier verder op wordt ingezoomd, worden het Deltafonds en in het bijzonder de uitgaven aan waterveiligheid in het bredere perspectief geplaatst van de totale uitgaven aan waterbeheer in Nederland.

Wie maakt hoeveel kosten voor het Nederlandse waterbeheer? Een brede blik

De totale kosten voor het waterbeheer bedroegen in 2014 € 7,2 miljard.* Deze kosten werden gemaakt door het Rijk, provincies, gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven. Dit bedrag omvat de investeringen om Nederland te beschermen tegen overstromingen en om te zorgen voor voldoende en schoon water. En dus niet de uitgaven aan vaarwegen en van het bedrijfsleven. Dit bedrag komt overeen met ruim 1,1% van het bbp (bruto binnenlands product) in 2014.

*** De totale kosten voor het waterbeheer bedroegen in 2014 € 7,2 miljard.**
Water in beeld 2014.

Als wat dieper wordt ingezoomd op de investeringen in waterveiligheid wordt duidelijk dat ruim € 1 miljard per jaar in het hoofdwatersysteem wordt geïnvesteerd door het Rijk en de waterschappen. Daarnaast investeren waterschappen en provincies in het regionale watersysteem. Afhankelijk van welke kosten worden toegerekend aan waterveiligheid, wordt per jaar 0,2 à 0,3% van het bbp in waterveiligheid geïnvesteerd. Dit is volgens de deltacommissaris te beschouwen als een zeer bescheiden 'verzekeringspremie' tegen watersnood in relatie tot de te beschermen waarde in overstroombaar gebied: ordegrootte € 1800 miljard.

In de zomer van 2015 is het rapport Toekomstbestendige en duurzame financiering van het Nederlandse waterbeheer* uitgekomen en aan de Tweede Kamer aangeboden. Dit rapport geeft een specifiek beeld van de omvang van de kosten van het Nederlandse waterbeheer, van de financiering ervan en van de te verwachten ontwikkelingen in de komende decennia.

*** Toekomstbestendige en duurzame financiering van het Nederlandse waterbeheer**
Kamerstuk 27625, nr. 340. Een rapport opgesteld door Twynstra en Gudde in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Milieu.

Waterschappen

Het Rijk en de waterschappen hebben op grond van de Waterwet de taak om te zorgen voor de bekostiging van de versterking van de primaire waterkeringen. De waterschappen verwachten in de periode 2015-2018 samen gemiddeld € 1,3 miljard per jaar te investeren, waarvan 37% in waterveiligheid, ofwel € 0,48 miljard.* Een substantieel deel hiervan bestaat uit de zogenoemde waterschapsbijdrage aan de hoogwaterbeschermingsmaatregelen aan de primaire keringen in beheer bij de waterschappen. Deze bijdrage is de afgelopen jaren opgebouwd tot een structurele bijdrage van € 181 miljoen per jaar vanaf 2015 (zie voor meer informatie paragraaf 3.3, Hoogwaterbeschermingsprogramma).

*** De waterschappen verwachten in de periode 2015-2018 samen gemiddeld € 1,3 miljard per jaar te investeren, waarvan 37% in waterveiligheid, ofwel € 0,48 miljard.**
Deze informatie komt uit de publicatie De waterschapsbelastingen in 2015. Het hoe en waarom, een uitgave van de Unie van Waterschappen.

De investeringen van de waterschappen richten zich vooral op de lange termijn. Investeringsuitgaven worden niet direct in rekening gebracht, maar als onderdeel van de kosten uitgesmeerd over meerdere jaren. Net als bij de andere medeoverheden, maar anders dan bij de rijksoverheid. De totale kosten komen in 2015 uit op € 2,6 miljard. Dat komt neer op een kostenstijging van 2,8% ten opzichte van 2014.

Van de totale kosten van € 2,6 miljard heeft 41% betrekking op de aanleg en exploitatie van afvalwaterzuivering, 29% op de inrichting en het beheer van het watersysteem, 11% op aanleg en onderhoud van waterkeringen en 19% op de overige beleidsvelden. Hoewel aanleg en onderhoud van waterkeringen een relatief gering deel van de totale kosten uitmaken, is ook hier weer de trend zichtbaar dat dit aandeel toeneemt als gevolg van de waterschapsbijdrage aan het Hoogwaterbeschermingsprogramma. Sinds 2011 is dit aandeel toegenomen van 5% naar 11%.

Aanvullende afspraken tussen Rijk en waterschappen over hoogwaterbeschermingsmiddelen
Zoals beschreven in paragraaf 3.3 zijn de financiële middelen voor het Hoogwaterbeschermingsprogramma bedoeld om de primaire waterkeringen weer aan de wettelijke veiligheidsnorm te laten voldoen. Vanaf 2017 gaat het daarbij om nieuwe wettelijke veiligheidsnormen. De waterschappen en het Rijk hebben als uitgangspunt afgesproken om, in lijn met de deltabeslissing Waterveiligheid en het Nationaal Waterplan, alle primaire waterkeringen in 2050 aan de nieuwe normen te laten voldoen. Om deze opgave te realiseren, worden vooralsnog de huidige bijdragen van Rijk en waterschappen aan het Hoogwaterbeschermingsprogramma gehandhaafd en blijft ook de huidige kostenverdeling intact: 50% Rijk, 40% solidariteitsdeel waterschappen en 10% projectgebonden aandeel voor het uitvoerende waterschap. Daarnaast worden vrijvallende middelen uit het HWBP-2 – het oude Hoogwaterbeschermingsprogramma – toegevoegd aan het budget voor het Hoogwaterbeschermingsprogramma, zoals beschreven in paragraaf 5.2, De stand van het Deltafonds. Daarmee kan het investeringsniveau van het Hoogwaterbeschermingsprogramma de komende jaren stapsgewijs worden verhoogd. Verder is afgesproken dat na afronding van de Vierde Toetsing (LRT4) in 2023 wordt bekeken of aanvullende financiële afspraken nodig zijn. Na de eerste volledige toetsing van de primaire waterkering op basis van de nieuwe normen zijn de totale dijkversterkingskosten tot 2050 beter in te schatten dan nu, en dat is dan ook het moment om te bepalen of de huidige hoogwaterbeschermingsreeks afdoende is om de waterveiligheidsopgave tijdig te realiseren.

Hoewel de hoogwaterbeschermingsmiddelen primair bedoeld zijn voor dijkversterkingsmaatregelen, is er wel de nodige flexibiliteit. Hoogwaterbeschermingsmaatregelen worden ontworpen op de laagste kosten gedurende de hele levensduur (LCC-benadering). Dat betekent dat soms niet alleen de aanlegkosten voor dijkversterking, maar ook de kosten voor beheer en onderhoud financierbaar zijn uit de middelen voor het Hoogwaterbeschermingsprogramma. Een andere mogelijkheid is dat als besparingen op dijkversterkingen kunnen worden gerealiseerd door toepassing van rivierverruimingsmaatregelen of 'slimme combinaties', deze kunnen worden aangewend voor dergelijke maatregelen. Meerkosten kunnen echter niet uit de middelen voor het Hoogwaterbeschermingsprogramma worden betaald, maar zullen uit andere (sub)artikelen van het Deltafonds en/of door andere partners in het Deltaprogramma moeten worden gedragen. Aangezien rivierverruimingsmaatregelen meestal gepaard gaan met meerkosten in vergelijking met dijkversterkingsmaatregelen, is daarvoor door het Rijk reeds € 200 miljoen gereserveerd in de Deltafondsbegroting 2015. Daarmee komt de vraag aan de orde wat de andere partners, met name de provincies, bijdragen aan deze (integrale, ruimtelijke) maatregelen met meerkosten.

Waterveiligheid
In het Deltaprogramma is al een aantal goede voorbeelden voorhanden van integrale projecten waar verschillende overheden en in een enkel geval een maatschappelijke organisatie financieel aan bijdragen, zoals de gebiedsontwikkelingen Ooijen-Wanssum, IJsseldelta-Zuid, Waalweelde, de Scheveningse boulevard en de zandige versterkingen van de Prins Hendrikdijk op Texel en de Oesterdam in Zeeland.*

*** de gebiedsontwikkelingen Ooijen-Wanssum, IJsseldelta-Zuid, Waalweelde, de Scheveningse boulevard en de zandige versterkingen van de Prins Hendrikdijk op Texel en de Oesterdam in Zeeland.**
Meer informatie over deze voorbeelden is te vinden op pagina 124, paragraaf 5.3, DP2015.

Rivierverruiming:
In deze fase van het Deltaprogramma is vooral de vraag actueel hoeveel met name de provincies gaan bijdragen aan rivierverruimingsmaatregelen uit de voorkeursstrategieën Rivieren en Rijnmond-Drechtsteden. Deze maatregelen ten behoeve van de veiligheid van het riviersysteem op lange termijn brengen in vergelijking met dijkversterkingsmaatregelen veelal meerkosten, maar ook ‘meerbaten’ met zich mee, bijvoorbeeld voor de economie, de ruimtelijke kwaliteit en de natuur. In de paragrafen 2.3.2, Voorkeursstrategie Rivieren, en 3.2, Voortgang onderzoeken Deltaprogramma 2015, is beschreven dat wordt toegewerkt naar besluiten over het al dan niet starten van MIRT-verkenningen voor brede gecombineerde oplossingen in het rivierengebied, zoals bij Varik-Heesselt. Een belangrijke stap op weg naar het starten van verkenningen voor rivierverruimingsmaatregelen zijn afspraken over medebekostiging van deze maatregelen. Daarbij gaat het enerzijds om een bijdrage van het Rijk uit de reservering voor meerkosten van rivierverruiming van in totaal € 200 miljoen tot en met 2028 en om eventuele besparingen op dijkversterkingen in het Hoogwaterbeschermingsprogramma, en anderzijds om een bijdrage van vooral de provincies.

Wat betreft mogelijke bijdragen van de andere partners in het Deltaprogramma werken het Bestuurlijk Platform Rijn en de Stuurgroep Maas aan een onderbouwd voorstel inclusief financiering, waarover dit najaar en volgend jaar besloten wordt. Betekenisvol daarbij zijn de bedragen die op hoofdlijnen zijn opgenomen in enkele nieuwe coalitieakkoorden die na de Statenverkiezingen van maart 2015 zijn gesloten. Zo heeft de provincie Gelderland in het coalitieakkoord € 90 miljoen uitgetrokken voor investeringen in gebiedsopgaven. Van deze gebiedsopgaven maakt rivierverruiming een belangrijk deel uit.* De provincie Noord-Brabant heeft in het coalitieakkoord expliciet € 30 miljoen uitgetrokken voor waterveiligheidsmaatregelen in het Deltaprogramma.* En de provincie Noord-Holland heeft ten behoeve van een kwaliteitsimpuls voor de badplaatsen in deze provincie € 15 miljoen opzij gezet voor cofinanciering van dijkversterkingsprojecten langs de kust.*

*** Van deze gebiedsopgaven maakt rivierverruiming een belangrijk deel uit.**
http://www.gelderland.nl/Coalitie-kiest-voor-ambitie-en-samenwerking

*** waterveiligheidsmaatregelen in het Deltaprogramma.**
http://www.brabant.nl/Subsites/Collegevorming/Proces-en-documenten/Bestuursakkoord-2015-2019.aspx

*** dijkversterkingsprojecten langs de kust.**
http://coalitieakkoord-2015.noord-holland.nl

Verder maken alle partners in het Deltaprogramma proceskosten om onderzoeken en maatregelen voor te bereiden en uit te voeren en dragen zo bij aan de uitvoering van het Deltaprogramma. Gemeenten bijvoorbeeld dragen bij door uitvoering te geven aan wat is afgesproken in de deltabeslissing Ruimtelijke adaptatie om hun gemeenten meer waterrobuust en klimaatadaptief te kunnen ontwikkelen.

Zoetwater
Bij maatregelen ter verbetering van de zoetwatervoorziening geldt bij uitstek dat er veelal sprake is van een gezamenlijke verantwoordelijkheid van Rijk, regio en gebruikers. In het kader van het Deltaplan Zoetwater zijn dan ook duidelijke afspraken gemaakt tussen Rijk, provincies en waterschappen over de bijdragen aan de maatregelen die zijn geprogrammeerd voor de periode tot en met 2021 (zie de paragrafen 2.2.2, Deltabeslissing Zoetwater, en 5.2, De stand van het Deltafonds).

5.4 De financiële opgaven van het Deltaprogramma

Financieel beeld opgaven Deltaprogramma tot 2050

In DP2015 staat een eerste indicatie van de kosten van het Deltaprogramma tot en met 2050. De opgaven werden geschat op ongeveer € 20 miljard + PM, waarvan veruit het grootste deel investeringen in waterveiligheid betrof. Deze schatting is licht bijgewerkt door het Expertisecentrum Kosten en Baten van het Deltaprogramma, de opsteller van de schatting. De belangrijkste ontwikkeling ten opzichte van de kostenschatting van vorig jaar is de invulling van de PM-post. De PM-post in de kostenschatting bestond uit een niet-ingevulde reservering voor overige projecten, extra beheer- en onderhoudskosten als gevolg van areaalgroei en risico's.

Toen DP2015 verscheen, was er nog geen analyse gemaakt van de risico's op programmaniveau. Dat is inmiddels wel gebeurd. Het heeft tot een verhoging van de risicoreservering met € 5 miljard geleid. Hiermee is de kostenschatting van het Deltaprogramma meer in lijn gebracht met kostenramingen voor grote uitvoeringsprogramma's uit het verleden, zoals de PKB Ruimte voor de Rivier. Ook zijn de extra beheer- en onderhoudskosten van de zogenoemde areaalgroei verder uitgewerkt. Alleen voor de categorie overige projecten blijft de PM staan.

Daarmee komt de kostenschatting voor de uitvoering van het Deltaprogramma tot en met 2050 uit op € 26 miljard +/- 50% (een reële bandbreedte in deze fase van het programma).

- Deze € 26 miljard bestaat voor € 17 miljard aan voorziene kosten en voor in totaal € 9 miljard aan risicoreservering.
- Deze € 26 miljard bestaat voor € 23 miljard aan investeringen en voor € 3 miljard uit beheer en onderhoud als gevolg van areaalgroei.
- Van deze € 26 miljard is € 14 miljard bestemd voor dijkversterkingen en € 12 miljard voor andere maatregelen, zoals rivierverruimingen, zandsuppleties langs de kust en zoetwatermaatregelen.

Het betreft nadrukkelijk nog steeds een indicatieve kostenschatting op basis van kengetallen. Komende jaren zal deze kostenschatting van € 26 miljard verder geoptimaliseerd worden:

- In 2015 en 2016 worden de voorkeursstrategieën voor de Rijntakken en de Maas verder uitgewerkt. Ten tijde van DP2015 was al duidelijk dat het totale waterstandsdalende effect van alle rivierverruimingsmaatregelen in de voorkeursstrategie voor de Maasvallei groter was dan de te realiseren opgave. Deze maatregelen zijn, in afwachting van de uitkomsten van de nadere uitwerking van de voorkeursstrategieën, tot op heden wel allemaal in de kostenschatting verwerkt, maar duidelijk is dat het totale rivierverruimingspakket kleiner is en de totale kosten daarvan lager zullen uitvallen. Mede om deze reden is besloten in MIRT Onderzoeken de voorkeursstrategieën voor het rivierengebied in 2015 en 2016 verder uit te werken en uit te harden.
- Er zit nog een overschatting in de kosten voor beheer en onderhoud als gevolg van areaalgroei. Dat komt doordat maatregelen in deze fase voor een groot deel nog gelijkmatig zijn verdeeld over de periode 2015-2050. In werkelijkheid zal het zwaartepunt van de uitvoering en oplevering van de maatregelen wat verder weg liggen in de tijd. Kosten voor beheer en onderhoud die voortvloeien uit deze maatregelen zijn vanzelfsprekend pas aan de orde nadat de maatregelen zijn opgeleverd. Ook van deze kosten kan een reëler beeld worden gegeven als de voorkeursstrategieën voor het rivierengebied verder zijn uitgewerkt.
- In de kostenschatting zijn mogelijke kostenbesparingen als gevolg van technische innovaties niet meegenomen. Ook is niet vooruitgelopen op kostenbesparingen die kunnen worden gerealiseerd door werkzaamheden te combineren, zoals een dijkversterking en een rivierverruiming (werk met werk).

De kostenschatting van de opgaven van het Deltaprogramma tot 2050 wordt mede om hiervoor genoemde redenen in de laatste maanden van 2015 en de eerste maanden van 2016 opnieuw grondig tegen het licht gehouden en op basis van de uitkomsten van de verschillende vervolgonderzoeken, die na DP2015 zijn opgestart, geactualiseerd. In DP2017 wordt vervolgens weer gerapporteerd over deze geactualiseerde kostenschatting.

Stoom en Rust: klimaatverandering in relatie tot de investeringsopgaven van het Deltaprogramma

De investeringsopgaven voor waterveiligheid en zoetwatervoorziening tot en met 2050 zijn relatief ongevoelig voor de snelheid waarmee het klimaat verandert. De kostenschatting van de maatregelen is gebaseerd op het deltascenario Stoom, het scenario met een relatief snelle klimaatverandering (het W+-scenario van het KNMI). Hoewel de kosten niet zijn doorgerekend voor het deltascenario Rust – het scenario met een relatief langzame klimaatverandering (het G-scenario van het KNMI) – is duidelijk dat de investeringskosten bij dat G-scenario tot en met 2050 niet veel minder zullen zijn. Voor dit geringe verschil in investeringskosten tot 2050 zijn twee redenen.

Ten eerste zijn de verschillen tussen de klimaatscenario's de komende decennia nog relatief gering. Pas op langere termijn, vooral na 2050, worden de verschillen tussen het G- en W-scenario aanzienlijk. Ter illustratie: de zeespiegel zou in het G-scenario met 15-30 cm zijn gestegen rond 2050 en in het W-scenario met 20-40 cm. Rond 2085 zou het in het G-scenario gaan om 25-60 cm en in het W-scenario om 45-80 cm.

De tweede en een nog belangrijker reden is dat de dijkversterkingsopgave de komende jaren ongevoelig is voor de verschillende klimaatscenario's. De dijkversterkingsopgave tot 2050 heeft vooral te maken met de nieuwe normen en zal grotendeels duidelijk worden tijdens en na de afronding van de Vierde Toetsing in de jaren 2017-2023. Tijdens deze toetsronde worden alle primaire waterkeringen voor het eerst getoetst op basis van de nieuwe normen. Bij het bepalen van de nieuwe normen is gerekend met het W+-scenario. Voor die normen maakte het weinig verschil als met het G-scenario zou zijn gerekend. Ook dat heeft weer te maken met het relatief geringe verschil tussen de klimaatscenario's rond 2050. Andere zaken, zoals de kosten van de maatregelen, de discontovoet en het economisch scenario, bleken veel bepalender te zijn voor het bepalen van de optimale overstromingskansen in 2050 dan het klimaatscenario.

Als uit de eerstvolgende toetsronde (2017-2023) blijkt dat dijken moeten worden versterkt, wordt bij het ontwerp van deze dijkversterkingen, net als tot op heden, rekening gehouden met van het W+-scenario. Bij een reguliere integrale dijkversterking zijn meerkosten van het anticiperen op klimaatverandering vaak beperkt ten opzichte van de versterkingskosten om aan de norm te voldoen. Op basis van de LCC-benadering (de levenscyclusbenadering) kan een keringbeheerder tot een andere oplossing komen dan een reguliere dijkversterking. Bijvoorbeeld een versterking gericht op enkele decennia of een innovatieve maatregel. Al met al lijkt de waterveiligheidsopgave tot circa 2050 vrij ongevoelig te zijn voor de snelheid waarmee de klimaatverandering de komende decennia doorzet.

Voor de zoetwaterinvesteringen geldt een vergelijkbaar verhaal. De zoetwaterinvesteringen die vorig jaar in DP2015 zijn geprogrammeerd en geagendeerd, zijn vooral gericht op het robuuster maken van het zoetwatersysteem en zijn daarmee de komende decennia relatief ongevoelig voor de verschillen in klimaatscenario's. Bovendien zijn de zoetwaterinvesteringen in vergelijking met de waterveiligheidsinvesteringen relatief gering.

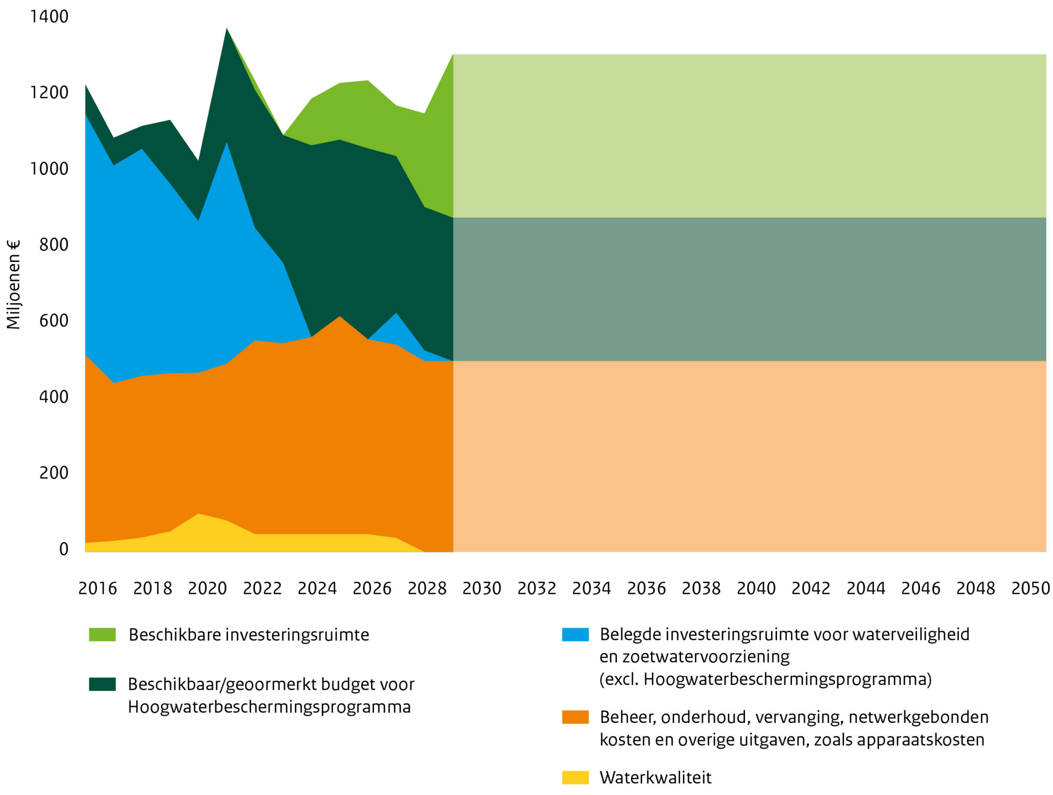
Uit het voorbeeld van de mogelijke zeespiegelstijging bleek al dat naarmate de tijd vordert de bandbreedtes en de verschillen tussen de klimaatscenario's toenemen. Op langere termijn, na 2050, zullen de investeringskosten van het Deltaprogramma bij een gematigde klimaatverandering (G) wel lager gaan uitpakken dan bij een snelle klimaatverandering (W+). Dat komt doordat dijkversterkingen in dat geval langer meegaan. Of anders gezegd: de afschrijvingstermijnen van dijkversterkingen worden langer, waardoor een volgende ronde dijkversterking later in de tijd aan de orde is. Eenzelfde verhaal geldt voor de zoetwaterinvesteringen. En ook het zandsuppletievolume zal bij een gematigde zeespiegelstijging op lange termijn minder groot hoeven te zijn dan bij een snelle zeespiegelstijging. Daarom kunnen nog geen betrouwbare uitspraken worden gedaan over de kosten van het Deltaprogramma ná 2050 en worden deze dan ook achterwege gelaten.

Opgaven en ambities versus de middelen

Voor de nieuwe investeringen vanuit het Deltafonds is op dit moment tot en met 2028 nog circa € 0,8 miljard beschikbaar. Daarnaast is er tot en met 2028 in totaal circa € 3,9 miljard aan geoormerkt investeringsbudget beschikbaar voor het Hoogwaterbeschermingsprogramma. Dat is inclusief de middelen voor de tot op heden geprogrammeerde projecten tot en met 2021. Inclusief het projectgebonden aandeel van 10% komt het budget voor het Hoogwaterbeschermingsprogramma tot en met 2028 op circa € 4,25 miljard.

Voor de periode na 2028 zijn er nog geen middelen in het Deltafonds beschikbaar. Duidelijk is dat de hierboven geschetste opgaven met de nu beschikbare middelen nog niet kunnen worden uitgevoerd. Dat hoeft overigens ook niet: het doel in het Nationaal waterplan is dat alle primaire waterkeringen in 2050 voldoen aan de nieuwe waterveiligheidsnormen. Wel hebben het Rijk en de waterschappen afgesproken dat de hoogwaterbeschermingsreeks na 2028 conform de wettelijk verankerde afspraken door blijft lopen als onderdeel van het (wettelijke) Deltaprogramma.

Gelet op de opgaven en op de doelstelling van het Nationaal Waterplan heeft de deltacommissaris sinds DP2012 een grafiek van het Deltafonds opgenomen waarin hij de budgetten op eigen gezag heeft geëxtrapoleerd tot 2050. Op basis van de ontwerpbegroting 2016 heeft de deltacommissaris deze grafiek geactualiseerd (zie figuur 5).



Figuur 5
Budgetten Deltafonds 2016-2050 op basis van de ontwerpbegroting 2016

De extrapolatie is gebaseerd op het jaar 2028. Bij de extrapolatie heeft de deltacommissaris rekening gehouden met de kasschuif van € 1,2 miljard van de periode 2021-2028 naar de periode 2014-2020 die in 2011 in het kader van het Bestuursakkoord Water is uitgevoerd. Ook is de deltacommissaris ervan uitgegaan – overeenkomstig de afspraken tussen Rijk en waterschappen, zoals verankerd in de Waterwet – dat de geoormerkte reeks voor nieuwe hoogwaterbeschermingsmaatregelen bij de waterschappen wordt gecontinueerd na 2028 (het donkergroene vlak in figuur 5). Uit de extrapolatie wordt duidelijk dat van de ongeveer € 1,3 miljard die per jaar in de periode 2029-2050 in het Deltafonds omgaat, er circa € 0,5 miljard per jaar nodig is voor beheer, onderhoud en vervanging (artikel 3) en netwerkgebonden en overige uitgaven (artikel 5). Aan investeringsbudget (artikel 1 en 2, inclusief de beschikbare c.q. geoormerkte reeks voor nieuwe hoogwaterbeschermingsmaatregelen bij de waterschappen) is circa € 0,8 miljard per jaar in de periode 2029-2050 beschikbaar. Daarmee zou in de periode 2029-2050 ruim € 17,5 miljard aan investeringsbudget beschikbaar komen. Inclusief het projectgebonden aandeel van de waterschappen bij hun hoogwaterbeschermingsmaatregelen loopt dat op tot een kleine € 18,5 miljard. Dat betekent dat er, gerekend vanaf nu, in totaal tot en met 2050 ongeveer € 23 miljard beschikbaar zou komen voor de waterveiligheids- en zoetwateropgaven van nationaal belang. Daarbij komen naar verwachting nog middelen van andere partners in het Deltaprogramma dan het Rijk en de waterschappen, zoals de provincies.

De deltacommissaris trekt hieruit de conclusie dat, mits het Deltafonds na 2028 wordt doorgetrokken – ten minste conform de getoonde extrapolatie – de opgaven (€ 26 miljard +/- PM) en beschikbare middelen (€ 23 miljard + PM) redelijk met elkaar in balans lijken te zijn en dat "de financiële borging van het Deltaprogramma op lange termijn" op orde lijkt. Het belang van medebekostiging door de andere partners in het Deltaprogramma daarbij is in paragraaf 5.3, Middelen van andere partners, beschreven. Het lijkt dus mogelijk de gestelde waterveiligheids- en zoetwaterdoelen in 2050 gerealiseerd te hebben: waterveiligheid op basis van de nieuwe normen en een robuuste zoetwatervoorziening, met de voorkeursstrategieën als strategisch kompas. Zoals eerder vermeld door de deltacommissaris is het een politieke vraag of dit een aanvaardbare termijn is.



6 Organisatie en aanpak van het Deltaprogramma

Markermeerdijk-Uitdam

Met het presenteren van de voorstellen voor de deltabeslissingen en voorkeursstrategieën is een nieuwe fase voor het Deltaprogramma aangebroken: de fase van uitwerking en uitvoering. De effectieve samenwerking wordt voortgezet: een programmatische en nationale aanpak met gedeelde verantwoordelijkheden en gedeeld eigenaarschap van Rijk, provincie, gemeenten en waterschappen. De vervolgorganisatie van het Deltaprogramma is aangepast aan de nieuwe fase en sinds 1 januari 2015 operationeel. Essentieel blijven de wisselwerking tussen verschillende sectoren en tussen onderzoek en beleid en *joint fact finding*, evenals kennis en innovatie. Kennisvragen worden in het Nationaal Kennis- en innovatieprogramma Water en Klimaat in samenhang geprogrammeerd. Het Deltaprogramma, Topsector Water, kennisinstellingen en bedrijfsleven trekken samen op om onderzoek uit te voeren, de marktbetrokkenheid te vergroten en innovaties te stimuleren binnen het samenwerkingsverband van de Topsector Water. Ook internationaal wordt samengewerkt om kennis en kunde te vermarkten. Voor de systematische rapportage over de voortgang van het Deltaprogramma is de systematiek 'meten, weten, handelen' in ontwikkeling.

6.1 Werkwijze Deltaprogramma en vervolgorganisatie

Sinds 2010 hebben Rijk, provincies, waterschappen en gemeenten, onder regie van de deltacommissaris, samen aan de voorstellen voor deltabeslissingen en voorkeursstrategieën gewerkt. Daarmee ligt een unieke nationale aanpak klaar voor een waterrobuust Nederland tot 2050. Het accent van het Deltaprogramma ligt de komende jaren op de verdere uitwerking van de genomen besluiten, de doorontwikkeling van de adaptieve aanpak en het uitvoeren van maatregelen in de regio's.

Effectieve samenwerking Deltaprogramma voortgezet

De Minister van Infrastructuur en Milieu en koepelorganisaties van provincies, waterschappen en gemeenten hebben door ondertekening van de Bestuursovereenkomst Deltaprogramma hun commitment voor de volgende fase onderstreept. De nationale aanpak blijft in de vervolgfase een belangrijk kenmerk van het Deltaprogramma, met ruimte voor regionale invulling en betrokkenheid van alle partijen. Gedeelde verantwoordelijkheden en gedeeld eigenaarschap van Rijk, provincie, gemeenten en waterschappen, in lijn met het Bestuursakkoord Water, vormen de basis van de nationale aanpak. Ook blijft een hoogwaardige programmatische aanpak nodig, waar de betrokken overheden gezamenlijk invulling aan geven.

De deltacommissaris verbindt alle partijen binnen het Deltaprogramma en bewaakt de voortgang en uitvoering van het Deltaprogramma. De Deltawet zorgt voor continuïteit en het Deltafonds blijft als financiële basis voor de opgaven voor waterveiligheid en zoetwater essentieel. De Deltawet wordt in 2016 geëvalueerd, overeenkomstig de afspraak bij inwerkingtreding.

De wisselwerking tussen onderzoek en beleid en de werkwijze van *joint fact finding* heeft bijzondere meerwaarde gegeven bij het toewerken naar deltabeslissingen en voorkeursstrategieën. Deze wordt voortgezet.

Ook de maatschappelijke participatie om ideeën en creativiteit uit de maatschappij te vergroten en maatregelen te ontwikkelen die op maatschappelijk draagvlak kunnen rekenen, blijft essentieel. Deze wordt op een vergelijkbare manier georganiseerd als in de vorige fase.

Integraliteit en ruimtelijke kwaliteit

Rijk, waterschappen, provincies en gemeenten voeren de maatregelen van het Deltaprogramma zo veel mogelijk integraal uit. Daarom wordt actief naar meekoppelkansen gezocht, bijvoorbeeld met het Hoogwaterbeschermingsprogramma, worden investeringsagenda's via het BO-MIRT verbonden en wordt de methode van ontwerpend onderzoek ingezet (zie ook paragraaf 3.1 van DP2015).

De ruimtelijke ontwerpbenadering
Bij de totstandkoming van de voorkeursstrategieën heeft de methode van ontwerpend onderzoek een belangrijk rol gespeeld om de opgaven van het Deltaprogramma mee te koppelen met andere ambities in het gebied en om ruimtelijke kwaliteit te realiseren. Dit is een belangrijke meerwaarde gebleken. Integraal werken kan bijdragen aan een doelmatige financieringswijze van projecten, groter draagvlak, snellere processen en robuuste oplossingen.

In 2014 verschenen twee adviezen over de mogelijkheden om deze meerwaarde ook in de nieuwe fase van het Deltaprogramma te realiseren: het advies Integraliteit in het Deltaprogramma van het Planbureau voor de Leefomgeving* en het advies Borgen van ruimtelijke kwaliteit in het Deltaprogramma van het College van Rijksadviseurs*.

*** het advies Integraliteit in het Deltaprogramma van het Planbureau voor de Leefomgeving**
Planbureau voor de Leefomgeving, Integraliteit in het Deltaprogramma, 2014.

*** College van Rijksadviseurs**
College van Rijksadviseurs, Borgen van ruimtelijke kwaliteit in het Deltaprogramma, 2014.

In reactie op deze adviezen heeft de Minister van Infrastructuur en Milieu, in afstemming met de deltacommissaris, aangegeven dat ruimtelijke kwaliteit het beste geborgd wordt als partijen er samen invulling aan geven in de gebiedsprocessen. Daarbij is een belangrijke rol weggelegd voor de ruimtelijke ontwerpbenadering. Het is aan de initiatiefnemers en de opdrachtgevers om deze benadering te borgen in een gebiedsproces. Om de toepassing van de ruimtelijke ontwerpaanpak te initiëren en te faciliteren start het ministerie van Infrastructuur en Milieu in nauwe samenwerking met het Deltaprogramma twee initiatieven:

- Het Delta Ontwerpplatformadviseert over de inzet van ruimtelijk ontwerp(ers) bij de uitwerking van de opgaven in de gebieden en maakt de uitwisseling van kennis en ervaringen mogelijk. Het platform biedt daarnaast ondersteuning bij ontwerpateliers op het raakvlak van ruimte en water.
- Het Atelier Making Projectsonderzoekt of Nederland met een ontwerpwedstrijd innovatie en vernieuwing bij de uitvoering het Deltaprogramma kan stimuleren met projecten die kunnen uitgroeien tot nieuwe iconen van internationale allure.

Het Hoogwaterbeschermingsprogramma heeft voor de HWBP-projecten reeds in 2014 een Handreiking landschappelijke inpassing en ruimtelijke kwaliteit uitgebracht en ondersteunt deze ambities op verschillende manieren. Voor de handreiking en ondersteuning worden de lessen uit onder andere Ruimte voor de Rivier en het Deltaprogramma benut.

Deltaprogramma en cultureel erfgoed

Het Deltaprogramma bouwt voort op een eeuwenlange traditie van het omgaan met en de strijd tegen het water. Diverse waterstaatkundige werken zijn bestempeld als cultureel erfgoed. De uitvoering van het Deltaplan voor de 21e eeuw kent zo haast vanzelfsprekend een relatie met het Nederlands erfgoed. In de uitvoering kan het meekoppelen van erfgoedwaarden op verschillende manieren winst opleveren.

Cultureel erfgoed als inspiratiebron

Voortbouwen op het bestaande landschap kan de kwaliteit en de belevingswaarde van ruimtelijke ingrepen verhogen. De bestaande erfgoedwaarden worden dan als inspiratiebron en als drager van het nieuwe ontwerp van de maatregelen voor waterveiligheid en zoetwater gebruikt. Een goed voorbeeld is de nieuwe waterkering in Kampen. De waterveiligheid in deze stad moest worden vergroot. De prachtige ligging aan de rivier stond niet toe dat de stad zou verdwijnen achter een hoge dijk. Uit historische bronnen was bekend dat de oude stadsmuur een waterkerende functie had. Op basis van deze informatie is een plan ontwikkeld en uitgevoerd waarbij de oude stadsmuur opnieuw waterkerend is gemaakt. Beweegbare keringen zijn toegevoegd waar de muur onderbroken is. Een brigade van vrijwilligers uit de stad zorgt bij dreigende overstroming dat de beweegbare keringen in werking worden gesteld.

Meer draagvlak door bescherming cultureel erfgoed

Bij grootschalige maatregelen kan goede inpassing van de aanwezige erfgoedwaarden bijdragen aan blijvende herkenbaarheid van een gebied. Dit bevordert het maatschappelijk draagvlak. Een voorbeeld is het Masterplan Kust en Erfgoed. De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed heeft dit masterplan samen met de vijf kustprovincies ontwikkeld als aanvulling op de Nationale Visie Kust. Het Masterplan bevat een inventarisatie van kenmerkende aspecten en waarden van de kust en een overzicht van kansen en opties om deze te gebruiken bij de aanpak van waterveiligheidsopgaven.

Risicomanagement met archeologische waardenkaart

In een gebied waar een dijkversterking of rivierverruiming wordt uitgevoerd liggen vaak ook erfgoedwaarden. Vroegtijdige beschikbaarheid van de juiste (digitale) informatie over de ligging en de betekenis van deze erfgoedwaarden kan vertragingen in de uitvoering voorkomen. De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed heeft hiervoor samen met Rijkswaterstaat, Deltares en de universiteiten van Utrecht en Groningen een digitale archeologische waardenkaart voor de uiterwaarden van de grote rivieren ontwikkeld. De kaart met onderliggende datasets is bruikbaar voor risicomanagement. Het is een hulpmiddel om de gevolgen van een maatregel in een gebied in beeld te krijgen en goedkopere keuzes te maken, doordat minder erfgoed wordt geraakt en minder onderzoek nodig is. Aan de digitale archeologische waardenkaart worden binnenkort nog lagen over monumentale en landschappelijke waarden toegevoegd.

De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, provincies, gemeenten en regionale en lokale erfgoedorganisaties kunnen met hun kennis en expertise helpen om de winst door het meekoppelen van erfgoedwaarden in de uitvoering van het Deltaprogramma te realiseren.

Meekoppelkansen met dijkversterkingen

De voorlopige programmering voor de voorgenomen dijkversterkingen in het Hoogwaterbeschermingsprogramma – het programmeringsvoorstel 2016-2021 – is in alle gebiedsoverleggen besproken. Het doel van deze bespreking is om meekoppelkansen te identificeren en, met de voorkeursstrategieën als strategisch kompas, te bezien waar kansen ontstaan voor nieuwe brede, gecombineerde oplossingen. Voor 2016 en 2017 leidde deze consultatie wel tot aanvullende meekoppelkansen, maar niet tot aanpassingen in de programmering van het Hoogwaterbeschermingsprogramma. Het betrof vooral meekoppelkansen voor nog niet-afgekeurde trajecten.

Om meekoppelkansen in beeld te krijgen, zijn in de gebieden diverse initiatieven genomen.

- Voor de Zuidwestelijke Delta hebben Rijkswaterstaat, waterschap, gemeente en provincie in het Zeeuwse initiatief Meer Met Dijken Doen (MMDD) alle op korte termijn (2016-2021) te realiseren HWBP-projecten doorgelicht op meekoppelkansen. Daarbij is ook gekeken of gemeenten ruimtelijke wensen hebben die op termijn invloed hebben op de waterkeringszone. Het geheel aan (potentiële) projecten is vervolgens besproken in het Zeeuws Overlegorgaan Waterkeringen (ZOW) en het Portefeuillehoudersoverleg Water van de Vereniging van Zeeuwse Gemeenten. Het resultaat is een selectie van tien potentiële MMDD-dijktrajecten en een advies van het Gebiedsoverleg Zuidwestelijke Delta aan het Waterschap Scheldestromen over meekoppelkansen bij de reeds bekende HWBP-projecten. Het waterschap heeft deze reactie ingebracht bij het Programmabureau HWBP.
- Voor Rijn hebben de waterschappen de voorlopige programmering eerst per riviertak besproken. Voor elke riviertak Waal, IJssel en Nederrijn-Lek is een aanpak gevolgd die past bij de organisatie en het aantal projecten in het gebied. Aansluitend zijn de gebundelde reacties voor de hele Rijn geagendeerd in het Bestuurlijk Platform Delta Rijn. De waterschappen hebben de aandachtspunten en reacties uit de gebieden meegenomen in hun reacties op de voorlopige programmering van het Hoogwaterbeschermingsprogramma. Waterschap Groot Salland heeft daarvoor een digitale tool ingezet, die nadrukkelijk uitnodigde tot nadenken en meepraten aan de voorkant.
- Waterschappen en het Programmabureau Rijnmond-Drechtsteden hebben samen een sessie georganiseerd om de voorlopige programmering te bespreken. Vertegenwoordigers van Rijk, provincie, gemeenten, waterschappen, Rijkswaterstaat en het Hoogwaterbeschermingsprogramma namen deel. Het resultaat was een aantal meekoppelkansen voor de huidige programmering en voor mogelijk toekomstige waterveiligheidsopgaven. Deze resultaten zijn vervolgens bestuurlijke afgestemd en via het gebiedsoverleg op bestuurlijk niveau gedeeld. De partijen nemen zelf het initiatief om op projectbasis de gevonden meekoppelkansen verder uit te werken.

Dit jaar komt het Deltaprogramma met best practices voor het identificeren van meekoppelkansen in de gebiedsoverleggen. Deze best practices gaan ook in op de betrokkenheid van maatschappelijke organisaties om meekoppelkansen in beeld brengen, die op het niveau van individuele projecten ligt.

Verbinden van investeringsagenda's voor water en ruimtelijke ontwikkeling

Om tot integrale oplossingen te komen, is het essentieel om inhoudelijke investeringsagenda's voor water en ruimte tijdig te verbinden. Dit illustreert het belang om het Deltaprogramma te koppelen aan het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT).

Het jaarlijkse voorstel voor het Deltaprogramma bevat, overeenkomstig de Deltawet, het geheel aan maatregelen en voorzieningen van nationaal belang voor waterveiligheid en zoetwatervoorziening. De deltacommissaris borgt in zijn voorstel en via de Stuurgroep Deltaprogramma de onderlinge samenhang.

Besluiten over individuele projecten uit het Deltaprogramma met een integraal karakter en een bredere scope dan alleen waterveiligheid en zoetwater kunnen in de Bestuurlijke Overleggen (BO-MIRT) worden genomen. Vertegenwoordigers van de waterschappen nemen deel aan het BO-MIRT bij deze bredere afwegingen, die water raken. Op deze wijze worden het Deltaprogramma en het MIRT gekoppeld.

Vervolgorganisatie

De afgelopen jaren heeft het Deltaprogramma in negen deelprogramma's verkend wat nodig is voor onze waterveiligheid en zoetwatervoorziening tot 2050 met een doorkijk naar 2100. Het werk kwam jaarlijks samen in het voorstel van de deltacommissaris voor het Deltaprogramma. Dit heeft geleid tot de voorstellen voor deltabeslissingen en voorkeursstrategieën in DP2015. De organisatie van het Deltaprogramma is aangepast aan de nieuwe fase van uitwerking en uitvoering. De uitgangspunten, ontwerpcriteria en contouren voor de organisatie staan beschreven in DP2015 (paragraaf 6.4).

Zeven gebieden
Er zijn nu zeven gebieden met een eigen bestuurlijk gebiedsoverleg: Kust, Waddengebied, Zuidwestelijke Delta, IJsselmeergebied, Rijn, Maas en Rijnmond-Drechtsteden. De belangrijkste taken van deze gebiedsoverleggen zijn:

- realiseren en verder uitwerken van de deltabeslissingen en voorkeursstrategieën, waaronder het sturen op de koppeling van ruimte en water;
- de deltacommissaris adviseren over het jaarlijkse voorstel voor het Deltaprogramma;
- het informeren over de voortgang.

De intensiteit van de opgaven en uitwerking verschilt per gebied, waarmee ook de bestuurlijke inzet en de inhoudelijke ondersteuning per regio in zwaarte verschilt.

Kust:
Voor Kust gaat de bestuurlijke samenwerking verder in het Landelijk Overleg Kust. Hierin zijn de drie kustvakken (Waddenkust, Hollandse Kustboog en Zuidwestelijke Delta) en de vier overheidslagen vertegenwoordigd. Betrokkenheid van maatschappelijke organisaties en het bedrijfsleven verloopt via de halfjaarlijkse Kustdag.

Waddengebied:
Voor het waddengebied is de samenwerking voortgezet in twee overleggen: het Bestuurlijk Overleg Deltaprogramma Waddengebied voor de harde keringen en het Regionaal Overleg Kust voor de strategie Zand. De overleggen hebben dezelfde voorzitter. Bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties langs de kust en het waddengebied leveren hun inbreng tijdens jaarlijkse bijeenkomsten.

Zuidwestelijke Delta:
De partijen in de Zuidwestelijke Delta zetten de regionale stuurgroep voort als Gebiedsoverleg Zuidwestelijke Delta met als doel bestuurlijke afstemming en samenwerking op strategische watergerelateerde vraagstukken in de Zuidwestelijke Delta. Met gemeenten en belangenorganisaties wordt nog overlegd over de wijze van inrichting van de participatie in het gebiedsoverleg.

IJsselmeergebied:
De regio IJsselmeergebied omvat nu ook de Zoetwaterregio Noord. Binnen het Bestuurlijk Platform IJsselmeergebied vindt afstemming plaats over uitwerking van de voorkeursstrategie voor Waterveiligheid, Ruimtelijke adaptatie en Zoetwater. Twee gebieden rond het IJsselmeergebied liggen op een knooppunt van watersystemen waar meerdere opgaven samenkomen en dus afstemming is gewenst met andere voorkeursstrategieën: IJssel-Vechtdelta en Regio Amsterdam. Het Bestuurlijk Platform borgt ook de afstemming met beide regio's. De maatschappelijke organisaties zijn georganiseerd via het Regionaal Overleg IJsselmeergebied. Jaarlijks worden bijeenkomsten georganiseerd, waarbij ook het bedrijfsleven wordt uitgenodigd.

Pact van het IJsselmeergebied

Overheden en maatschappelijke organisaties in het IJsselmeergebied hebben hun afspraken over samenwerking in de uitvoering en het volgen van maatregelen die noodzakelijk zijn voor de uitvoering van de deltabeslissingen en implementatie van de voorkeursstrategie in het IJsselmeergebied, vastgelegd in het Pact van het IJsselmeergebied.*

*** Pact van het IJsselmeergebied.**
Op 6 maart 2015 hebben regionale partijen een samenwerkingshandvest gesloten: het Pact van het IJsselmeergebied. Hiermee bevestigen de partijen de wens om in samenspraak en samenhang uitvoering te geven aan de deltabeslissing IJsselmeergebied.

Rijn:
Het Bestuurlijk Platform Rijn (voorheen Stuurgroep Delta Rijn) wordt voortgezet voor de bestuurlijke afstemming over de overkoepelende opgaven in het gebied van de Rijn(takken). De betrokken partijen ondertekenden hiervoor in maart 2015 een samenwerkingsmanifest. De gebieden nemen via de bestuurlijke overleggen op riviertakniveau het voortouw in de verdere uitwerking en afstemming van projecten uit de voorkeursstrategie. Voor zoetwater is het bestuurlijk overleg apart georganiseerd. Met maatschappelijke organisaties wordt overlegd over een overkoepelende klankbordgroep voor de Rijn.

De Regio Amsterdam participeert als overgangsgebied in IJsselmeergebied en Rijn. IJsselmeergebied heeft daarbij de coördinatie. Het Deltaprogramma rapporteert jaarlijks de voortgang van projecten in dit overgangsgebied.

Maas:
De bestuurlijke afstemming over de waterveiligheid voor de Maas vindt plaats in de Stuurgroep Delta Maas (SDM). De afstemming over de onderwerpen zoetwatervoorziening (Deltaplan Hoge Zandgronden) en waterkwaliteit (Kaderrichtlijn Water) gebeurt in een aparte, gecombineerde stuurgroep: het Regionaal Bestuurlijke Overleg Maas/Delta Hoge Zandgronden. Maatschappelijke organisaties adviseren via de Klankbordgroep Maas.

Onder de Stuurgroep Delta Maas nemen alle partijen deel aan regioprocessen voor grote Maasprojecten. Dit geldt voor de Maasvallei (Maastricht-Mook), de Bedijkte Maas (Mook-Geertruidenberg) en het Verbindingsgebied (Bergen-Grave). Dit laatste gebied overlapt met de Maasvallei en de Bedijkte Maas en is in het leven geroepen om de maatregelen in de twee gebieden goed op elkaar te laten aansluiten.

Rijnmond-Drechtsteden:
Rijnmond-Drechtsteden zet de samenwerking in de regio voort op het niveau van het hele gebied. In september 2014 is na een constituerend beraad, waarin de bestuurders gezamenlijk overeenstemming hebben bereikt over de organisatie in de nieuwe fase, het Gebiedsoverleg Rijnmond-Drechtsteden opgericht. Het gebiedsoverleg bestaat uit vertegenwoordigers van alle betrokken overheden. Het volgt de voortgang van de uitvoering van de voorkeursstrategie en ziet toe op de samenwerking voor heel Rijnmond-Drechtsteden. Het Gebiedsoverleg stuurt geen individuele projecten en onderzoeken aan, maar richt zich op de bijdrage van maatregelen en projecten aan de doelen van de voorkeursstrategie.

Voor zoetwater is het bestuurlijk overleg apart georganiseerd. De voortgang van de zoetwatermaatregelen en de programmering worden besproken in het Gebiedsoverleg Rijnmond-Drechtsteden. De conclusies worden als advies aan het Bestuurlijk Platform West-Nederland meegegeven. Daarnaast zijn er zowel ambtelijke als bestuurlijke personele unies georganiseerd.

Maatschappelijke organisaties, kennisinstellingen en het bedrijfsleven zijn betrokken bij de uitvoering en via jaarlijkse bijeenkomsten.

Drie generieke thema's

Waterveiligheid:
Voor het proces en de inhoud van het generieke thema waterveiligheid blijft de lijnorganisatie van het ministerie van Infrastructuur en Milieu verantwoordelijk. Voor de uitwerking en de uitvoering spelen de waterbeheerders en met name de waterschappen een belangrijke rol. Voor de wettelijke verankering voor de nieuwe normen is een overleg ingericht met vertegenwoordiging van het ministerie van Infrastructuur en Milieu en de portefeuillehouders van de koepels Unie van Waterschappen (UvW), Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG) en Interprovinciaal Overleg (IPO). Ook de Stuurgroep Water wordt in dit traject benut.

De uitvoering van waterveiligheidsmaatregelen vindt voor het grootste deel plaats via het Hoogwaterbeschermingsprogramma, waarin de waterschappen en het ministerie van Infrastructuur en Milieu (Rijkswaterstaat) in een alliantie samenwerken.

Veiligheidsregio's zijn verantwoordelijk voor de plannen rond rampenbeheersing bij overstromingen en de afspraken die daarvoor nodig zijn. In de regio wordt de link met de veiligheidsregio's gelegd via de burgemeesters en dijkgraven die bij de gebiedsoverleggen zijn betrokken. IJsselmeergebied zet vooralsnog in op één bestuurlijke vertegenwoordiger in het Bestuurlijk Platform namens de tien betrokken veiligheidsregio's. De Stuurgroep Management Overstromingen vervult een centrale regierol en zorgt landelijk voor de verbinding met de veiligheidsregio's. De beleidsmatige verantwoordelijkheid voor de rampenbeheersing ligt bij het ministerie van Veiligheid en Justitie.

Zoetwater:
Het Bestuurlijk Platform Zoetwater (BPZ) wordt voortgezet als coördinerend bestuurlijk overleg. Het BPZ bestaat uit vertegenwoordigers van de zoetwaterregio's, Interprovinciaal Overleg (IPO), Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG), Unie van Waterschappen (UvW) en ministerie van Infrastructuur en Milieu (Directoraat-Generaal Ruimte en Wateren Rijkswaterstaat) en heeft een onafhankelijke voorzitter. De Vereniging van drinkwaterbedrijven in Nederland (Vewin) en het ministerie van Economische Zaken zijn agendalid. Het BPZ overlegt twee keer per jaar met de sectoren. Gebruikers sluiten dan aan bij het BPZ. In de gebieden waar zoetwater in een apart bestuurlijk overleg wordt besproken, leggen bestuurders die zowel in het gebiedsoverleg als in het bestuurlijk overleg over zoetwater deelnemen de verbinding met het gebiedsoverleg.

Ruimtelijke adaptatie:
Het Bestuurlijk Platform Ruimtelijke Adaptatie heeft een coördinerende en sturende functie voor de implementatie van de deltabeslissing Ruimtelijke adaptatie en de uitwerking van het stimuleringsprogramma. Het platform is samengesteld uit vertegenwoordigers van het ministerie van Infrastructuur en Milieu (Directoraat-Generaal Ruimte en Water en Rijkswaterstaat), Interprovinciaal Overleg (IPO), Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG) en Unie van Waterschappen (UvW).Voor de uitvoering van de afspraken over nationale vitale en kwetsbare functies zijn er een interdepartementale werkgroep en een directeurenoverleg van de ministeries van Infrastructuur en Milieu, Veiligheid en Justitie, en Economische Zaken.

Samenhang op nationaal niveau
De Stuurgroep Deltaprogramma blijft belangrijk voor de inhoudelijke bestuurlijke afstemming; voor verbinding en samenhang van de thema's en gebieden en voor de advisering van de deltacommissaris, om zo te komen tot het voorstel voor het jaarlijkse Deltaprogramma. Alle lijnen komen samen in de Stuurgroep Deltaprogramma. Van elk gebiedsoverleg en bestuurlijk platform is een bestuurder vertegenwoordigd in de stuurgroep. Daarnaast nemen de voorzitters van de koepels van Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG), Interprovinciaal Overleg (IPO) en Unie van Waterschappen (UvW) deel aan de Stuurgroep Deltaprogramma. Namens de Rijksoverheid zijn dat de directeuren-generaal van het ministerie van Infrastructuur en Milieu, Rijkswaterstaat en het ministerie van Economische Zaken. De deltacommissaris is voorzitter van dit overleg.

Finale bestuurlijke afstemming over het jaarlijkse voorstel van de deltacommissaris voor het Deltaprogramma vindt plaats in het Nationaal Bestuurlijk Overleg (NBO). De minister van Infrastructuur en Milieu zit het NBO voor. Met ingang van 2015 is het NBO gecombineerd met de Stuurgroep Water.

De deltacommissaris heeft een kleine staf, die hem ondersteunt bij zijn wettelijke taken. De staf zorgt voor de verbindingen: 'liaisons' onderhouden contacten met de (regionale) interbestuurlijke verbanden en alle betrokken partijen. De deltacommissaris en zijn staf bewaken samenhang, integraliteit en consistentie bij het uitwerken van de deltabeslissingen en voorkeursstrategieën, de voortgang van de uitvoering van het programma en de kennisagenda.

Betrokkenheid bedrijfsleven, maatschappelijke organisaties en burgers

In de nieuwe fase van het Deltaprogramma ligt het accent op de uitwerking en de uitvoering. Contacten met de ingenieurs en de uitvoerders in de waterbouw, met het bedrijfsleven, met maatschappelijke organisaties en met burgers worden nog belangrijker.

Maatschappelijke organisaties worden in alle gebieden betrokken, ook op het niveau van individuele projecten. Nationaal verloopt de betrokkenheid van maatschappelijke organisaties via het Overleg Infrastructuur en Milieu (OIM). (Zie het advies over Deltaprogramma 2016 in achtergronddocument B.) Ook voor de generieke thema's speelt het OIM een belangrijke rol voor het betrekken van maatschappelijke organisaties.

Om de deltacommunity te blijven verbinden en kennis te delen, organiseert de deltacommissaris samen met de koepels ook in 2015 het Nationaal Deltacongres.

Hoe concreter de projecten worden, hoe belangrijker de participatie van en communicatie met omwonenden en direct betrokkenen. Alle partners zijn zich ervan bewust dat goed omgevingsmanagement onmisbaar is voor een voortvarende uitvoering van het Deltaprogramma. Waar nodig of gewenst levert de deltacommissaris daar persoonlijk een bijdrage aan.

Het Deltaprogramma werkt onder meer met *joint fact finding* aan actuele, duidelijke, complete en toegankelijke informatie. De informatie wordt ontsloten via de up-to-date website www.deltacommissaris.nl en de nieuwsbrief DeltaNieuws en verwerkt in de updates van communicatiemiddelen. Tevens faciliteert het Deltaprogramma de gebieden met kernboodschappen en een standaardpresentatie, bedoeld om de context van het Deltaprogramma regionaal en lokaal goed uit te leggen. Organisaties zijn betrokken en geïnformeerd middels diverse Deltaprogrammabrede of thematische bijeenkomsten over bijvoorbeeld het nieuwe waterveiligheidsbeleid.

Het Deltaprogramma neemt tevens deel in publiekscommunicatie van alle waterpartners, gericht op het vergroten van waterbewustzijn via Ons Water, met onder meer het platform www.onswater.nl. Het publiek vindt hier op postcodeniveau relevante, watergerelateerde informatie. Met de Deltaviewer (www.deltaviewer.nl) kan een breed publiek een digitale, interactieve encyclopedie raadplegen over verleden, heden en toekomst van het waterbeheer in Nederland, inclusief de deltabeslissingen en voorkeursstrategieën. Naast informatie bevat de Deltaviewer games, filmpjes en animaties.

Overleg Markermeerdijken

Ruim 33 kilometer Markermeerdijken tussen Hoorn en Amsterdam zijn in 2006 bij de toetsronde van het Tweede Hoogwaterbeschermingsprogramma afgekeurd. De dijken zijn niet stabiel genoeg om 1,2 miljoen Noord-Hollanders tegen overstromingen te beschermen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier maakt plannen om de dijken tussen 2016 en 2021 te versterken. Een complexe opgave aangezien de dijk een geliefd cultuurhistorisch monument is met karakteristieke dorpen, hoge natuurwaarden aan beide zijden en aantrekkelijke recreatieve mogelijkheden. Versterken is daarom maatwerk, waarbij het waterschap nauw samenwerkt met de provincie, gemeenten en bewoners. Er zijn en worden bewonersateliers en bijeenkomsten met adviesgroep en gemeenten georganiseerd om de meekoppelkansen en de betekenis van nieuwe kennis en de nieuwe normering te bespreken.

In maart 2015 gingen de deltacommissaris, de dijkgraaf van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, de directeur-generaal Ruimte en Water van het ministerie van Infrastructuur en Milieu en gedeputeerde van de provincie Noord-Holland in gesprek met de Adviesgroep Markermeerdijken. De adviesgroep is samengesteld uit vertegenwoordigers van verschillende belangengroepen op en rond de dijk. Aanleiding voor het gesprek waren vragen over nut en noodzaak van versterking van de Markermeerdijken, onder meer in relatie tot het Deltaprogramma. In mei 2015 vond een vervolgbijeenkomst plaats in de vorm van een technische briefing. Hier was behoefte aan, omdat er veel vragen waren over de noodzaak van dijkversterking, het waterhuishoudkundig functioneren van het Markermeer in zijn omgeving onder extreme omstandigheden en de kansen en effecten van pompen.

Na de zomer worden de resultaten verwacht van diverse studies, zoals de impactanalyse van de nieuwe normen, het onderzoek naar dijken op veen en het onderzoek naar kort cyclisch versterken. Na de vervolgbijeenkomst is daar op verzoek van de bewoners een onderzoek aan toegevoegd om te kijken in hoeverre extra pompen op de Houtribdijk kunnen leiden tot een vermindering van de opgave voor dijkversterking. In september 2015 start naar verwachting het werken aan een oplossingsrichting, in alliantievorm met een marktpartij en met de informatie die op dat moment beschikbaar is.

Delta Experience Center in Dordrecht

Eind 2017 opent het Delta Experience Center in Dordrecht. Dit is een nationaal belevingscentrum om bewoners, toeristen en relaties een spraakmakende en leerzame beleving te bieden over wonen en werken in de delta. Het centrum biedt de bezoekers:

- overzicht van de identiteit van de regio en de verbinding met de omgeving;
- inzicht in de geschiedenis en de toekomst van de regio;
- inzicht in wat het Deltaprogramma inhoudt, hoe bedrijven en overheden daarop inspelen en wat bedrijven en instellingen in de regio te bieden hebben;
- uitzicht over stad en water.

Het Delta Experience Center in Dordrecht is, naast een belevingscentrum, ook bedoeld als een expertisecentrum voor overheid, kennisinstellingen en bedrijfsleven en als showcase van meerlaagsveiligheid op het Eiland van Dordrecht. Het Delta Experience Center is een particulier initiatief.

6.2 Kennis, markt en innovatie

In de vervolgfase van het Deltaprogramma blijft kennisontwikkeling van belang voor de nadere uitwerking, voorbereiding en uitvoering van de maatregelen uit het Deltaplan Waterveiligheid en het Deltaplan Zoetwater en het op koers houden van de adaptieve strategieën.

Het Deltaprogramma, Topsector Water, kennisinstellingen en bedrijfsleven trekken samen op om de marktbetrokkenheid te vergroten en innovaties te stimuleren. Ook internationaal wordt samengewerkt om het Deltaprogramma als thuismarkt optimaal te benutten, om kennis en kunde te vermarkten en om het beheer van grensoverschrijdende rivieren af te stemmen.

Kennis en *joint fact finding*

De kennisagenda van het Deltaprogramma 2015 bevat de te beantwoorden kennisvragen en de innovaties die nodig zijn voor een voortvarende uitwerking en uitvoering van het Deltaprogramma.* Het afgelopen jaar zijn deze kennisvragen ondergebracht en opgestart in de kennisprogramma's die opgedragen worden vanuit Directoraat-Generaal Ruimte en Water, Rijkswaterstaat, waterschappen en provincies.

*** Deltaprogramma.**
Zie Achtergronddocument A, DP2015.

Het gaat om Kustgenese II, Afvoerverdeling Rijntakken, Verbetering systeemwerking Maas, Integrale studie systeemwerking IJsselmeergebied, Pilot Ruimtelijk Instrumentarium Dijken Krimpenerwaard, MIRT Onderzoek Alblasserwaard-Vijfheerenlanden, Strategische adaptatieagenda buitendijks en Onderzoek morfologie/erosie benedenrivieren. Voor de Stresstest Zoetwater zijn de eerste resultaten beschikbaar.

De kennis- en onderzoeksagenda Zoetwater is geactualiseerd, zie bijlage 2. Het Programmabureau werkt aan een overzicht van projecten die binnen deze onderzoeksthema's worden uitgevoerd. Als eerste programma werkt Zoetwater aan een studie naar '*triggers en signposts*' als onderdeel van adaptief deltamanagement.

Op allerlei manieren wordt binnen het Deltaprogramma gewerkt aan integrale oplossingen. Integrale oplossingen zijn gebaat bij integraal onderzoek – onderzoek dat sectoren verbindt en waarbij meerdere disciplines samenwerken. De behoefte aan dergelijk cross-sectoraal onderzoek zal in de toekomst alleen maar toenemen. De ministeries van Infrastructuur en Milieu en Economische Zaken onderzoeken samen met de topsectoren Agri & Food, Tuinbouw & Uitgangsmaterialen en Water en met de kennisinstellingen DLO, Deltares, MARIN en TNO hoe de cross-sectorale samenwerking verder versterkt kan worden. De kansen zijn inmiddels verkend en op korte termijn worden de mogelijkheden voor drie tot vier onderwerpen nader uitgewerkt. Belangrijk criterium bij de keuze van de thema's is commitment vanuit het bedrijfsleven.

Sinds 1 januari 2015 is het Nationaal Kennis- en Innovatieprogramma Water en Klimaat (NKWK) gestart (zie kader). Het NKWK brengt partijen samen om zo te zorgen voor een betere wisselwerking tussen kennis en praktijk en programmering van kennisvragen en onderzoek.

Kennisvragen uit het Deltaprogramma die het NKWK samen met andere partijen oppakt, gaan onder andere over het langetermijn en grootschalig kustgedrag in Kustgenese II, 'slim watermanagement', de klimaatbestendige stad, waterkeringen, de vervanging van natte kunstwerken en de ontwikkeling van het Nationaal Water Model. Hiervoor zijn gezamenlijke meerjarige onderzoeksplannen in voorbereiding, die mede input vormden voor de Kennis- en Innovatieagenda Deltatechnologie 2016-2019 van de Topsector Water. De startconferentie NKWK* in april 2015 betekende een belangrijke impuls voor deze onderzoeksplannen. Het NKWK maakt op de volgende conferentie in 2016 de balans op van de voortgang en eventuele nieuwe samenwerkingsinitiatieven. In het NKWK zoeken de deelnemers tevens de verbinding met kennisvragen uit aanpalende beleidsterreinen, zoals Noordzeeonderzoek, waterkwaliteit, klimaatmitigatie, energiewinning, bodemdaling en natuur, en de Natuurambitie Grote Wateren van de Staatssecretaris van Economische Zaken.

*** De startconferentie NKWK**
Het verslag van de startconferentie is te vinden www.nkwk.nl.

Nationaal Kennis- en Innovatieprogramma Water en Klimaat

In het Nationaal Kennis- en Innovatieprogramma Water en Klimaat (NKWK) bundelen het ministerie van Infrastructuur en Milieu, het ministerie van Economische Zaken, het Deltaprogramma, Rijkswaterstaat, Planbureau voor de Leefomgeving, KNMI, waterschappen/STOWA, Deltares, TNO, Wageningen UR, NWO, universiteiten en bedrijfsleven binnen het samenwerkingsverband van de Topsector Water hun vraagsturing, kennisontwikkeling en praktijktoepassing. Het doel is om maatschappelijke vragen op het gebied van water,ruimtelijke inrichting en klimaat effectief en efficiënt te beantwoorden en een interessante thuismarkt voor het (exporterend) bedrijfsleven te creëren. Fundamenteel, strategisch en toegepast onderzoek worden in samenhang geprogrammeerd. Zo wordt tevens effectiever aansluiting gezocht met de EU-onderzoeksprogramma's en bijbehorende budgetten. Het NKWK staat open voor aansluiting van andere partijen, zoals provincies en gemeenten. Het NKWK loopt tot en met 2020 en wordt in 2017 tussentijds geëvalueerd.

Het Deltaprogramma heeft de afgelopen fase door *joint fact finding* veel kennis en kunde gedeeld met partijen. Belangrijk voor dit proces zijn eenduidige uitgangspunten en een eenduidig instrumentarium. Onder meer de deltascenario's en de aanpak van adaptief deltamanagement (zie paragraaf 6.4, 'Meten, weten, handelen') vormen de uitgangspunten. Het Delta-instrumentarium zorgt voor eenduidig instrumentarium.

Een van de onderdelen van het Delta-instrumentarium is het Deltamodel, dat als Nationaal Water Model wordt doorontwikkeld. Met dit model zijn de onderbouwende waterhuishoudkundige berekeningen gemaakt voor de analyse met landelijke dekking van de wateropgaven en voor de voorkeursstrategieën en deltabeslissingen.

Het Nationaal Water Model blijft ook in deze fase in gebruik als gezamenlijk analyse-instrument, zodat de berekeningen voor de nadere uitwerking van gebiedsgerichte strategieën en de deltabeslissing Zoetwater onderling consistent en reproduceerbaar blijven. Het Nationaal Water Model wordt in de periode 2016-2017 doorontwikkeld voor toepassingen op het gebied van waterkwaliteit, de vervanging van natte kunstwerken en de toetsing van waterkeringen.

Markt en innovatie

Binnen de Topsector Water vindt een dialoog plaats om de marktbetrokkenheid binnen het Deltaprogramma verder uit te werken. De partijen hebben vijf aspecten benoemd die als kansrijk worden gezien:

Vroegtijdig bekendmaken planning van aanbestedingen en werkzaamheden

De markt geeft aan dat het vroegtijdig bekendmaken van aanbestedingen en de planning van werkzaamheden het bedrijfsleven in de gelegenheid stelt om capaciteit en logistiek optimaal te organiseren. Het Hoogwaterbeschermingsprogramma geeft jaarlijks al een voortrollend overzicht van projecten de komende zes jaar. Een logische vervolgstap is dat Rijkswaterstaat en waterschappen een activiteiten- en aanbestedingskalender gaan publiceren om de uitvoeringsopgave van het Deltaprogramma nog inzichtelijker te maken.

Werkzaamheden combineren in de tijd

De programmatische benadering van het Hoogwaterbeschermingsprogramma biedt de markt vroegtijdig inzicht in de uitvoeringsagenda en geeft de gelegenheid om de waterveiligheidsopgave te koppelen aan andere voorziene opgaven in het gebied. In de consultatiefase van het conceptprogramma en bij de scoping van de verkenningsfase van het project worden meekoppelkansen in beeld gebracht. Verwacht wordt dat deze aanpak meerwaarde biedt en ook kostenbesparend kan werken voor (grotendeels) publieke opdrachtgevers. Keringbeheerders kunnen de uitvoering van projecten binnen het Hoogwaterbeschermingsprogramma vervroegen ten opzichte van het vastgestelde programma door projecten voor te financieren. De rentekosten die dit met zich meebrengt, zullen worden afgewogen tegen de verwachte meerwaarde en kostenbesparing.

Kostenbesparing door bundelen contracten
Om de uitvoeringsopgave van het Deltaprogramma te realiseren, is het noodzakelijk om kosten te besparen en de efficiëntie te vergroten. Door grotere contracten aan te besteden kan het bedrijfsleven aan beide doelstellingen bijdragen. Het bedrijfsleven heeft hierdoor lagere offertekosten en kan het werk efficiënter plannen en mankracht en materieel efficiënter inzetten. Waterschappen kunnen hieraan bijdragen door samenwerking en bundeling van contracten.

Ondernemerschap stimuleren
Nieuwe contractmodellen zoals Design Build Finance and Maintain (DBFM) stimuleren ondernemerschap. Deze langetermijnovereenkomsten tussen de overheid en de markt geven bedrijven meer ruimte om creatieve en multifunctionele oplossingen aan te dragen die kunnen bijdragen aan een efficiënte uitvoering van het Deltaprogramma.

Ruim baan voor innovaties, kennisontwikkeling en pilots
De Nederlandse watersector heeft wereldwijd een goede reputatie. Nederland staat bekend als *center of excellence*, maar moet wel blijven investeren om zijn positie te behouden. Om buitenlandse partijen te overtuigen werken Topsector Water en het Deltaprogramma samen om pilots te ontwikkelen en deze op professionele wijze te etaleren aan de grote stroom internationale delegaties en om de kansen te vergroten voor opschaling van Nederlandse innovaties, pilots en proeftuinen in het buitenland.

Marktvisie Unie van Waterschappen

De waterschappen stelden vorig jaar de marktvisie ‘De waterschappen als publieke opdrachtgever’ vast. Hierin spraken de waterschappen gezamenlijke ambities af voor de thema’s kennis, aanbestedingen, innovatie en duurzaamheid. Realistische ambities waarmee elk waterschap hard aan het werk is om ze te halen.

Samenwerken aan waterveiligheid in de gouden driehoek

De waterschappen en Rijkswaterstaat realiseren samen de versterkingsopgave van de waterkeringen in het Hoogwaterbeschermingsprogramma. Met het huidige tempo van dijkverbetering is de opgave niet realiseerbaar én te duur. Samen met de markt en de kennisinstellingen moet gezocht worden naar slimmere oplossingen waarvan innovaties op het gebied van techniek en contractvormen belangrijke onderdelen vormen.

Om deze gezamenlijke ambitie om het Hoogwaterbeschermingsprogramma doelmatiger te realiseren heeft het HWBP in 2015 een samenwerkingsovereenkomst gesloten met de Topsector Water. In de overeenkomst benoemen de partijen hoe keringbeheerders, kennisinstellingen en bedrijfsleven optimaal kunnen samenwerken door elkaar beter te informeren, vroegtijdig te betrekken en ondernemerschap ruimte te geven. Ook wordt ingezet op innovatie, waarbij de gouden driehoek overheid-bedrijfsleven-kennisinstituten samenwerken aan het ontwikkelen van nieuwe kennis, innovatieve oplossingen, pilots en beleidsondersteunend advies.

Innovatie

Innovatieve oplossingen zijn van groot belang om de opgaven voor waterveiligheid en zoetwatervoorziening efficiënter, goedkoper en aantrekkelijker te realiseren. Het Deltaprogramma stimuleert daarom innovatieve pilots. Er zijn tot nu toe veel goede voorbeelden benoemd (zie DP2015, paragraaf 6.3, kader ‘Innovaties voor waterveiligheid en zoetwater’). Ook dit Deltaprogramma 2016 bevat weer een overzicht van innovaties op het gebied van waterveiligheid en zoetwatervoorziening. De projecten zijn het resultaat van nieuwe vormen van samenwerking tussen overheid, marktpartijen en kennisinstellingen in de topsectoren.

De Topsector Water heeft met het Deltaprogramma een belangrijke thuismarkt. Innovaties zoals de Zandmotor en de Hondsbossche en de Pettemer Zeewering vergroten de thuismarkt en voeden de ‘Dutch Delta Approach’ met nieuwe kennis en kunde. Toepassing van deze innovaties in pilots of proeftuinen vergroot de kansen tot opschaling in het buitenland en kan tevens bijdragen aan de Topsector Water-doelstelling om in 2020 de toegevoegde waarde in het buitenland verdubbeld te hebben.

Innovaties voor waterveiligheid en zoetwater

Innovaties op het gebied van waterveiligheid

Innovatieve dijkversterking
Een recente innovatie om dijken te versterken, is het vernagelen van dijken. Dit is een methode waarbij grondankers in de steile helling van de bestaande dijk worden geboord om te voorkomen dat de dijk afschuift. Een ander voorbeeld van een innovatie voor dijkversteviging is het gebruik van geotextiel om piping te voorkomen. Geotextiel wordt verticaal in de dijk gebracht en fungeert als een soort filter dat wel water doorlaat, maar geen zand. Deze methode is goedkoper dan conventionele methoden om piping te bestrijden en bespaart ruimte. Sensortechnieken om dijkstabiliteit op afstand te monitoren worden in pilots op verschillende locaties in Nederland verder ontwikkeld. Voorbeelden van multifunctioneel gebruik van dijk of duin en innovatief dijkontwerp waarbij dijkversterking gecombineerd wordt met natuurontwikkeling zijn het Marconi-project bij Delfzijl, het creëren van vooroevers bij de Houtribdijk en van achteroevers in de Koopmanspolder.

Combinatiedijk
Een combinatiedijk maakt het mogelijk om bij noodzakelijke dijkversterkingen ook invulling te geven aan andere ruimtelijke wensen in het betreffende gebied, zoals recreatie, ruimtelijke kwaliteit en natuur, of simpelweg voor parkeergelegenheid. Voorbeelden zijn Scheveningen waar de dijkversterking is gecombineerd met een boulevard, de dijkversterking in Cadzand die is gecombineerd met de aanleg van een gemeentelijke jachthaven, en het Kustwerk Katwijk, waar een dijk-in-duin is aangelegd in combinatie met een parkeergarage.

Innovaties op het gebied van Ruimtelijke adaptatie

Landelijk 3D-model
Innovatieve rekentechnieken maken het sinds kort mogelijk om alle beschikbare data in rekenmodellen te gebruiken. Door deze informatie te combineren met een unieke dataset van hoogtedata ontstaat een landelijk 3D-model van Nederland. Er wordt ook onder water gemeten. Hierdoor is van de rivieren, estuaria en alle sloten bekend hoe hoog de bodem ligt, maar ook hoe deze in de tijd verandert. Een landelijk 3D-model kan worden ingezet om de ruimtelijke inrichting te toetsen op overstromingsrisico's en om ondersteuning te bieden bij het opstellen van calamiteiten- en evacuatieplannen. Het model is ontwikkeld door Nelen & Schuurmans.

Klimaat Effect Atlas
De Klimaat Effect Atlas is een digitale tool die ruimtelijke informatie over effecten van klimaatverandering inzichtelijk maakt. Daarmee wordt discussie en besluitvorming ondersteund. Ook helpt de atlas lokale overheden om te werken aan een klimaatbestendige toekomst. Zie www.ruimtelijkeadaptatie.nl.

Ondergrondse waterbergingen en waterpleinen
Door een tekort aan oppervlaktewaterberging kan in bebouwd gebied bij hevige regenval wateroverlast ontstaan bij woningen, bedrijven en in de infrastructuur. De gemeente Rotterdam heeft oplossingen bedacht die het overtollige regenwater tijdelijk opvangen en wateroverlast voorkomen in combinatie met de aanpak van andere opgaven in een gebied. Op het Benthemplein is een multifunctioneel waterplein ontwikkeld. Tijdelijke regenopvang op het plein is gecombineerd met een bijzondere openbare ruimte voor omwonenden. Naast wateroverlast raken tijdens hevige regenval de singels vervuild door het overstorten van het bestaande gemengde rioolstelsel. Samen met het waterschap Schieland en de Krimpenerwaard heeft de gemeente onder het Museumpark een ondergrondse waterberging aangelegd. Door de ondergrondse waterberging als verlengde van het rioolstelsel uit te voeren, krijgt het bassin een gecombineerde functie: voorkomen van wateroverlast én verbeteren van de waterkwaliteit. De bergingscapaciteit in het Rotterdamse centrum is spectaculair toegenomen. Met een omvang van 10.000 m^3 is deze ondergrondse waterberging de grootste in haar soort in ons land.

Innovaties op het gebied van zoetwater

Voor zoetwater worden innovaties en veranderingen die gericht zijn op zuinig en effectief omgaan met water gestimuleerd. In overleg met de regio's zijn per regio innovatieve klimaatpilots zoetwater benoemd (zie paragraaf 4.2, Deltaplan Zoetwater, Programmering onderzoeken en maatregelen (2016-2021)). Het Programmabureau Zoetwater heeft een plan van aanpak opgesteld om samenhang te borgen en opschaling van de resultaten te stimuleren.

Bouwen met de natuur

Nederland heeft een voortrekkersrol bij het concept bouwen met de natuur, waarbij natuurlijke elementen en processen worden gebruikt om de waterveiligheid te verhogen. De aanpak is gericht op het ontwikkelen van 'levende waterbouw'. Dit betekent verbetering van de waterveiligheid door gebruik te maken van natuurlijke processen (zoals sedimentatie, deeltjes die zich vastzetten aan oevers of golfwerking, golven die zand verplaatsen) en organismen (zoals oesters, zeegras, riet en wilgen).

De afgelopen jaren zijn er verschillende pilots gestart, zoals versterking van de Hondsbossche en de Pettemer zeewering, het Sophiastrand, oesterriffen bij kwelders en schorren als kustbescherming, en de Zandmotor. Deze hebben aangetoond dat een integraal infrastructuurontwerp waarin natuurlijke processen zijn opgenomen, meerwaarde kan opleveren in vergelijking met traditionele oplossingen. Bijvoorbeeld omdat zo'n ontwerp leidt tot een goede klimaatbestendigheid, inpassing in het landschap, recreatiemogelijkheden of kostenbesparing. Waterveiligheid is daarbij wel een harde randvoorwaarde: de nieuwe methoden moeten minstens evenveel veiligheid bieden als de bestaande.

In de pilotprojecten is veel kennis en ervaring opgedaan. Kennisinstituten en bedrijven willen deze nu omzetten in toepasbare instrumenten, zodat het concept bouwen met de natuur wereldwijd grootschalig en veilig kan worden toegepast.

6.3 Internationale samenwerking

Waterzekerheid en extreme weersomstandigheden behoren tot de tien grootste mondiale bedreigingen van de wereldeconomie, zo stelt het Wereld Economisch Forum opnieuw vast in het rapport Insight report – Global Risks 2014*. Watercrisis staat derde op deze wereldranglijst. Wateroverlast en watergebrek worden wereldwijd een steeds belangrijker thema. Vooral in dichtbevolkte, vruchtbare deltagebieden staat de waterkringloop zwaar onder druk van demografische ontwikkeling – met verstedelijking, voedselschaarste, uitputting van natuurlijke hulpbronnen en bodemdaling tot gevolg – en klimaatverandering.

*** Global Risks 2014**
Link naar Global Risks 2014.

De aanpak van het Deltaprogramma, die expliciet rekening houdt met langetermijnopgaven, leidt internationaal tot veel aandacht voor de 'Dutch Delta Approach'. Het programma richt zich daarom op het beschikbaar stellen van kennis en aanpak om andere landen te ondersteunen in hun klimaatadaptatiestrategie. Kernelementen uit het Deltaprogramma zijn leidend in de Internationale Waterambitie 'Convergerende Stromen', het nieuwe interdepartementale beleid van het Rijk, en de instelling van een Watergezant.

Kennis en kunde vermarkten

De buitenlandse interesse voor de 'Dutch Delta Approach' is onverminderd groot. Veel elementen uit het Deltaprogramma zijn goed exporteerbaar in de vorm van kennisuitwisseling of handelsproduct. Het verzilveren van die kansen vraagt om nauwe afstemming tussen overheid, kennisinstellingen en bedrijfsleven. De Topsector Water en het Deltaprogramma werken hiervoor samen. Er wordt een diversiteit van pilots, innovaties en proeftuinen op het gebied van waterveiligheid, zoetwatervoorziening en ruimtelijke adaptatie opgebouwd met als inzet dat deze pilots vervolgens tot opschaling kunnen komen in het buitenland.

Het Deltaprogramma en het Rijk hebben de Delta Alliantie (DA) ingeschakeld om een actieve rol te spelen als kennismakelaar en als voorportaal voor buitenlandse kennisvragen. Andersom werkt het Netherlands Water Platform (NWP) samen met het bedrijfsleven om onze strategische positie in de wereld te versterken.

In de Internationale Waterambitie 'Convergerende Stromen' benoemt het Rijk nieuwe accenten voor de internationale wateraanpak. De nadruk ligt op de deltasteden (deltametropolen) en toeleverende gebieden (delta's). Het doel is het Nederlandse aandeel in de waterzekerheid van deltametropolen en delta's in de wereld in de periode 2015-2021 te vergroten. Het Deltaprogramma ondersteunt hierbij door actieve bijdragen te leveren aan missies en kennisverzoeken, zoals van de Verenigde Staten, Portugal, Vietnam en Bangladesh.

In maart 2015 is op de VN-wereldconferentie Disaster Risk Reduction (WCDRR) in Sendai, Japan, een *framework** aangenomen over (natuur)rampenpreventie. De meer dan 100 deelnemende landen en ngo's zullen dit *framework* als uitgangspunt hanteren bij het verankeren van de rampenpreventie in nationaal beleid en uiterlijk in 2030 de afgesproken doelen realiseren. De uitvoering van het Deltaprogramma vormt een belangrijk onderdeel van de Nederlandse implementatie van het *framework* en is voor veel landen een inspiratiebron voor hun eigen implementatie.

*** framework**
Meer informatie over het framework.

Watergezant
Voor een betere kennisontsluiting en meer synergie in de aanpak binnen overheden werken de ministeries van Buitenlandse Zaken, Economische Zaken en Infrastructuur en Milieu sinds eind 2014 samen in het Interdepartementaal Watercluster (IWC). In maart 2015 hebben de drie ministers een Watergezant benoemd, die als thematische ambassadeur de internationale waterambitie van Nederland versterkt en bijdraagt aan een sterke internationale vermarkting van de Nederlandse kennis en kunde.

Internationale stroomgebiedcommissies

Maatregelen in het Deltaprogramma hebben een relatie met afspraken in de bovenstroomse landen. Nederland stemt het beheer van de grote, grensoverschrijdende rivieren Rijn, Maas, Schelde en Eems af met andere landen in het stroomgebied via de internationale stroomgebiedcommissies. In deze commissies wordt ook de verbinding gelegd met het Deltaprogramma en de Europese Richtlijn Overstromingsrisico's (ROR). De coördinatie hiervoor ligt bij het ministerie van Infrastructuur en Milieu.

De ROR vereist dat Europese lidstaten doelen en maatregelen voor het beperken van overstromingsrisico's opnemen in overstromingsrisicobeheerplannen. Deze overstromingsrisicobeheerplannen bevatten ook de toekomstige wijzigingen naar aanleiding van de voorstellen voor deltabeslissingen.

De internationale stroomgebiedcommissies coördineren de overkoepelende delen van de overstromingsrisicobeheerplannen. De eerste versie van het overstromingsrisicobeheerplan is van toepassing op de periode 2016-2021. De commissies hebben de ontwerp-overstromingsbeheerplannen eind 2014 in inspraak gebracht. De plannen worden eind 2015 definitief vastgesteld.

Eind 2014 zijn ook de geactualiseerde stroomgebiedbeheerplannen voor de Kaderrichtlijn Water in inspraak gegaan. Waar mogelijk wordt synergie gezocht met de zoetwatermaatregelen van het Deltaprogramma.

Verbindingen Deltaprogramma en internationale stroomcommissies.

- De *Internationale Commissie voor de Bescherming van de Rijn* (ICBR) heeft eind 2014 een klimaatadaptatiestrategie voor het Rijnstroomgebied vastgesteld. Ook gaat de ICBR laagwaterplannen opstellen, waarvoor Nederland de resultaten van het Deltaprogramma in zal brengen.
- De *Internationale Maas Commissie* heeft concrete aandachtspunten opgenomen over klimaatverandering en droogte.
- Voor de Internationale Scheldecommissie (ISC) zijn droogte, overstromingen en klimaatverandering de gezamenlijke thema's.
- De Internationale Stuurgroep Eems heeft internationale overstromingsgevaar- en overstromingsrisicokaarten opgesteld voor het internationale deel van het stroomgebiedsdistrict Eems.
- Nederland, Denemarken, Sleeswijk-Holstein en Nedersaksen hebben in het kader van de Trilaterale Samenwerking voor de Bescherming van de Waddenzee een strategiedocument met bijbehorende acties voor klimaatadaptatie ondertekend. In de bijeenkomst van de Task Group Climate in juni 2015 vonden hierover de eerste discussies plaats.

Bilaterale, grensoverschrijdende samenwerking

Nederland en Noordrijn-Westfalen werken in de Duits-Nederlandse werkgroep Hoogwater samen aan de waterveiligheid langs de Rijn in het grensgebied van Nederland en Duitsland. Hier vragen de twee grensoverschrijdende dijkringen 42 en 48 om een gemeenschappelijke aanpak (zie paragraaf 2.3.2, Voorkeursstrategie Rivieren).

De onderzoekprogrammering voor de Agenda voor de Toekomst van de Vlaams-Nederlandse Scheldecommissie (VNSC) voor het Verdrag Beleid en Beheer Schelde-estuarium is in 2014 vastgesteld. De relevante elementen van dit onderzoeksprogramma zijn opgenomen in het Deltaprogramma en de tussentijdse wijziging van het Nationaal Waterplan. Vice versa zijn kennisvragen vanuit het Deltaprogramma over de Westerschelde en Kust en Voordelta opgenomen en uitgezet in het onderzoeksprogramma. De Agenda voor de Toekomst richt zich op een duurzame balans tussen de belangen van een veilig, toegankelijk en natuurlijk Schelde-estuarium.

In de Vlaams Nederlandse Bilaterale Maascommissie(VNBM) werken Nederland en Vlaanderen samen aan het korte- en langetermijnbeheer van de gemeenschappelijke Maas. Zowel Nederland als Vlaanderen realiseert nu maatregelen voor de waterveiligheid en natuurontwikkeling. Samen blijven werken aan de bescherming tegen overstroming langs de gemeenschappelijke Maas is van belang voor Nederland en Vlaanderen. De VNBM is het podium om over de toekomstige waterveiligheidsopgave in gesprek te gaan en te blijven.

Europese Unie

in de eerste helft van 2016 bekleedt Nederland het voorzitterschap van de EU. Dit is een goede gelegenheid om de Nederlandse kennis en innovaties die voortvloeien uit het Deltaprogramma in de schijnwerpers te zetten. Met de Europese strategie voor aanpassing aan de klimaatverandering willen de lidstaten de uitvoering van aanpassingsmaatregelen intensiveren. Van de lidstaten wordt verwacht dat ze uiterlijk in 2017 beschikken over een Nationale Adaptatie Strategie (NAS).

Nederland werkt toe naar een NAS in 2016. Naast de watergerelateerde aanpak van het Deltaprogramma is hierin aandacht voor klimaatgevoelige ontwikkelingen in andere sectoren, zoals in de gezondheid, transport-, energie- en ICT-netwerken, land- en tuinbouw en visserij (zie ook paragraaf 2.2.3, Deltabeslissing Ruimtelijke adaptatie, kader 'Nationale adaptatiestrategie').

Internationale conferentie Adaptation futures

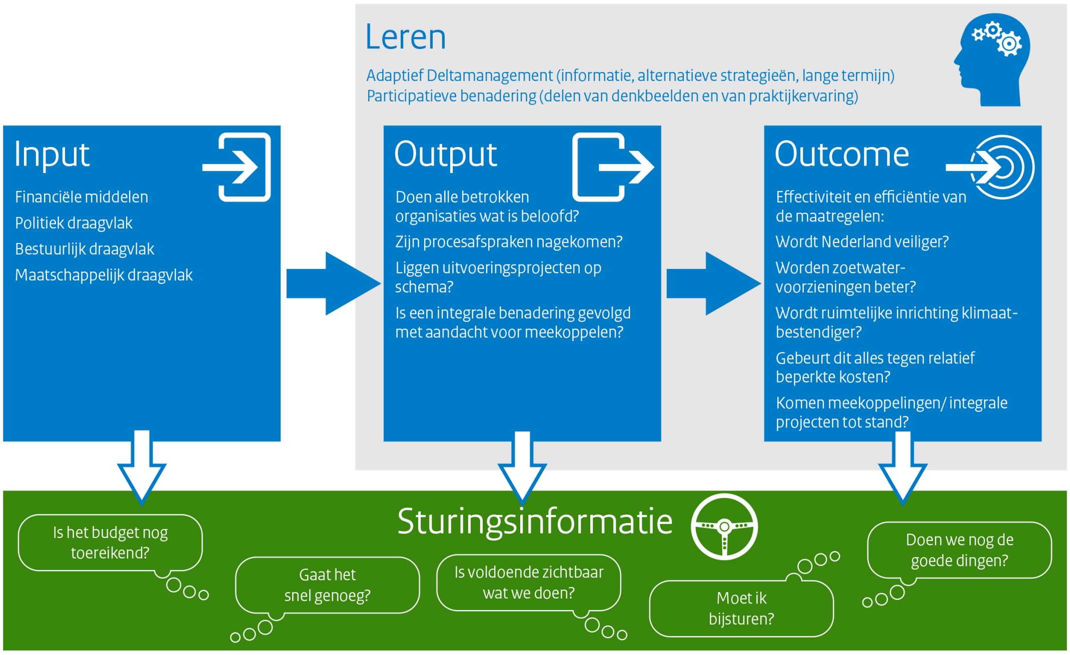
Tijdens het Nederlands EU-voorzitterschap in mei 2016 zijn de Europese Commissie en Nederland gastheer van PROVIA Adaptation Futures 2016, een wereldwijde conferentie over klimaatadaptatie. De conferentie en bijbehorende beurs en tentoonstelling benadrukken het uitwisselen van ervaringen bij het vinden en realiseren van oplossingen en het versterken van de noodzakelijke samenwerking tussen wetenschap en praktijk. De gemeente Rotterdam en de Wereldbank zijn nauw betrokken bij de voorbereiding. Het Deltaprogramma is via het programma Ruimtelijke adapatie betrokken bij de invulling van het programma van de conferentie. In de werksessies en excursies worden ervaringen uit het Deltaprogramma zoals met de financiering van maatregelen en met governance gedeeld.

6.4 De systematiek 'meten, weten, handelen'

Onderdeel van de werkwijze van het Deltaprogramma is het monitoren en periodiek evalueren van de voortgang en de effectiviteit van de afgesproken maatregelen. De voorkeursstrategieën zijn ontwikkeld volgens de principes van adaptief deltamanagement (ADM). Dit houdt in dat ze adaptief en integraal zijn. In de nieuwe fase van het Deltaprogramma houdt 'adaptief' in dat de strategieën tijdig bijgesteld worden als ontwikkelingen daar aanleiding toe geven. Dus is het van belang dat de bij het Deltaprogramma betrokken organisaties goed de vinger aan de pols houden. 'Integraal' houdt in deze fase in dat mogelijkheden voor meekoppelen van andere belangen (scheepvaart, natuur, recreatie, cultureel erfgoed) in beeld worden gebracht en zo veel mogelijk worden benut (zie figuur 7).

In de Deltawet staat dan ook dat de deltacommissaris rapporteert over de voortgang van het Deltaprogramma en in beeld brengt hoe het Deltaprogramma bijdraagt aan de doelen van het Nationaal Waterplan (zie kader). Voor een systematische rapportage over deze voortgang ontwikkelt het Deltaprogramma de systematiek 'meten, weten, handelen' (MWH). Deze systematiek beschrijft hoe gerapporteerd wordt over 'input', 'output', 'outcome' en 'leren' en bevat afspraken over de taakverdeling (zie figuur 6).

Deltawet artikel 3.6b: "[...] bewaakt hij [de deltacommissaris] de voortgang van de uitvoering van het deltaprogramma en rapporteert en adviseert daarover aan Onze Ministers." Deltawet artikel 4.9, lid 6: "Het deltaprogramma maakt zichtbaar op welke wijze daarmee bijgedragen wordt aan het bereiken van de doelstellingen van het nationale waterplan op het gebied van waterveiligheid en zoetwatervoorziening."



Figuur 6
Systematiek 'meten, weten, handelen'

Output
Hoofdstuk 2 beschrijft wat er sinds het Deltaprogramma 2015 is gedaan aan het uitwerken en implementeren van de deltabeslissingen en voorkeursstrategieën. De hoofdstukken 3 en 4 rapporteren over de voortgang van de uitvoering van respectievelijk het Deltaplan Waterveiligheid en het Deltaplan Zoetwater. Dit wordt de 'output' van het Deltaprogramma genoemd.

- Doen alle betrokken organisaties wat in DP2015 en de Bestuursovereenkomst Deltaprogramma is beloofd?
- Zijn de procesafspraken nagekomen, liggen de uitvoeringsprojecten op schema en is daarbij een integrale benadering gevolgd met aandacht voor meekoppelkansen?

Input
Hoofdstuk 5 rapporteert over de financiële aspecten. Randvoorwaarden voor een goed functionerend Deltaprogramma zijn voldoende financiële middelen en voldoende politiek, bestuurlijk en maatschappelijk draagvlak. Dit wordt de 'input' genoemd.

Outcome
Bij 'outcome' gaat het over de effectiviteit en efficiëntie van de maatregelen.

- Wordt Nederland veiliger tegen overstromingen?
- Worden de zoetwatervoorzieningen beter?
- Wordt de ruimtelijke inrichting van Nederland klimaatbestendiger, en gebeurt dat tegen relatief beperkte kosten?

Het is nu nog te vroeg om al over de 'outcome' te rapporteren. Dit aspect heeft een belangrijke relatie met (beleids)evaluatie. Evaluaties zijn pas na 2016 aan de orde. Er vindt momenteel echter wel gedachtevorming plaats, omdat de benodigde informatie nu al verzameld moet worden.

Leren
Als vierde element speelt 'leren' een centrale rol in het Deltaprogramma. Het volgt uit de adaptieve benadering (adaptief deltamanagement) en de participatieve benadering die eigen zijn aan het Deltaprogramma.

Vragen over het adaptieve deel zijn bijvoorbeeld:

- Welke informatie is op welke termijn nodig om tijdig te kunnen besluiten tot versnellen of temporiseren van maatregelen?
- Onder welke omstandigheden ligt het voor de hand om over te stappen op een alternatieve strategie?
- Zijn de langetermijnopties goed geborgd?

Vragen over het participatieve deel zijn onder andere:

- Wordt het beeld over de ontwikkelingen (deltascenario's) en de daaruit volgende uitdagingen (waterveiligheid, zoetwatervoorziening en ruimtelijke adaptatie) breed gedeeld?
- Hoe wordt praktijkervaring met de realisatie van de voorkeursstrategieën gedeeld?

De invulling van 'input', 'output', 'outcome' en 'leren', de wijze waarop daarover wordt gerapporteerd en de afspraken die over doorwerking worden gemaakt, hebben samen de naam 'meten, weten, handelen' (MWH) gekregen.

Aanpak
Het Deltaprogramma ontwikkelt de systematiek MWH werkende weg. Het jaarlijkse Deltaprogramma beschrijft de systematiek en rapporteert over de resultaten van de toepassing ervan. Deltaprogramma 2016 rapporteert dit jaar over 'input' en 'output'. De 'output' volgt de lijnen van deltabeslissingen, voorkeursstrategieën en deltaplannen, zoals opgenomen in de hoofdstukken 2, 3 en 4. Het financiële deel, hoofdstuk 5, vormt de 'input'.

Deltaprogramma 2017 beschrijft het onderdeel 'outcome'. Om vervolgens in Deltaprogramma 2018 de beschrijving van de systematiek MWH te complementeren met 'leren'. Het Directoraat-Generaal Ruimte en Water (DGRW), Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), Rijkswaterstaat Water, Verkeer en Leefomgeving en staf deltacommissaris werken de systematiek gezamenlijk uit met de deelprogramma's . De uitwerking vindt in nauwe afstemming met onder andere de ontwikkeling van Staat van Ons Water plaats. Dit is de opvolger van Water in Beeld die rapporteert over de voortgang van het Nationaal Waterplan en Bestuursakkoord Water.

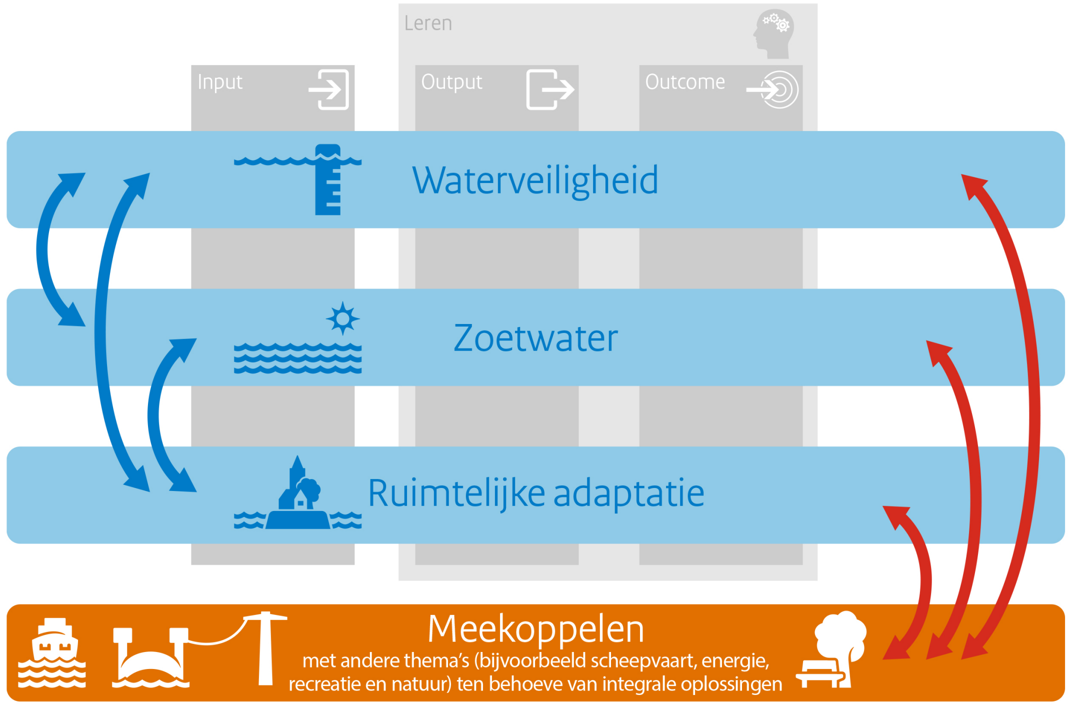
De monitoring van 'output' en 'outcome' wordt thematisch opgezet. Voor de thema's zoetwater en ruimtelijke adaptatie doen de betreffende programma's gerichte uitvragen bij gemeenten, provincies, waterschappen en Rijk over de voortgang van de afgesproken activiteiten. Voor het thema waterveiligheid wordt informatie gebruikt van het ministerie van Infrastructuur en Milieu, van het Hoogwaterbeschermingsprogramma en de gebieden, waarbij nadrukkelijk aandacht is voor integraliteit en meekoppelkansen.

In het onderdeel 'leren' staat centraal of adequaat invulling gegeven wordt aan adaptief deltamanagement en of de participatieve benadering doorwerkt in de wijze waarop monitoring en evaluatie worden vormgegeven. Het adaptieve deel richt zich op het volgen en modelleren van ontwikkelingen. In het participatieve deel ligt de nadruk op gezamenlijk leren, uitwisseling van ervaringen en *joint fact finding*.

De verzamelde informatie vormt de basis voor de evaluaties die voorzien zijn in Deltaprogramma 2015, in de Bestuursovereenkomst Deltaprogramma en in het Ontwerp Nationaal Waterplan 2016-2021. Deze evaluaties volgen deels de genoemde thematische indeling. Voor het thema veiligheid geldt bijvoorbeeld dat conform de Waterwet elke twaalf jaar wordt bezien of de normen aangepast moeten worden. Voor het thema zoetwater is in 2018 een evaluatie van het instrument voorzieningenniveaus gepland. In 2018 zal een evaluatie plaatsvinden van het werkenderwijs ontwikkelde proces, de ambitie, de werkwijze en de beschikbare instrumenten om de afspraken vast te leggen.

Voor het thema ruimtelijke adaptatie is in 2017 een evaluatie voorzien over de voortgang van de klimaatbestendige en waterrobuuste inrichting en over de instrumenten daarvoor.

Het Deltaprogramma zal naast deze thematische evaluaties ook overkoepelend evalueren, waarbij tevens aandacht uitgaat naar onderwerpen als integraliteit, meekoppelen en vermeden schade. In 2015 en 2016 worden de evaluatievragen verder uitgewerkt en de bijbehorende informatiebehoefte in beeld gebracht. De informatiebehoefte geeft mede richting aan onder meer de programmering van kennisontwikkeling in het Nationaal Kennis en Innovatieprogramma Water en Klimaat en aan de werkzaamheden aan het Nationaal Watermodel.



Figuur 7
Adaptief deltamanagement en de participatieve benadering

Bijlagen



Borssele

Inhoud bijlagen

Bijlage 1 - Werkwijze voor de Zoetwaterprogrammering

A. Begrippenkader

Amendement
Verzoek tot aanpassing van het budget van een van de onderdelen (project, programma, onderzoek, pilot) in de programmering van het Deltaprogramma Zoetwater door een van de initiatiefnemers.

Deltaplan Zoetwater
Uitvoeringsprogramma van het Deltaprogramma Zoetwater beschrijft de manier waarop de deltabeslissing Zoetwater wordt gerealiseerd. Het omvat een gezamenlijk investeringsprogramma van Rijk, zoetwaterregio's en een aantal sectoren/gebruiksfuncties voor de periode 2015-2021), een onderzoeksprogramma en een agenda met kansrijke maatregelen voor de middellange en lange termijn.

ECK-B
Expertisecentrum Kosten en Baten: geeft in opdracht van het Programmabureau Zoetwater een advies (second opinion) van de onderbouwingen van de kosten en de risicoanalyse voor de verschillende onderdelen met een rijksbijdrage in de programmering van het Deltaprogramma Zoetwater.

Hardheidsclausule
Onderdeel van de werkwijze programmering Deltaprogramma Zoetwater dat beschrijft hoe te handelen bij onvoorziene omstandigheden die niet zijn voorzien in de risicoanalyse en die leiden tot een kostenverhoging die redelijkerwijs niet alleen door de initiatiefnemers kan worden gedragen.

MIRT
Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport: investeringsprogramma van het Rijk voor ruimtelijke en infrastructurele programma's en projecten. Programma's en projecten doorlopen in samenwerking tussen het Rijk en decentrale overheden drie of vier fasen: onderzoek, verkenning, planuitwerking en realisatie.

Programmabureau Zoetwater
Werkorganisatie ter ondersteuning van de taken van het Bestuurlijk Platform Zoetwater met vertegenwoordigers van enkele zoetwaterregio's, het Interprovinciaal Overleg (IPO), de Unie van Waterschappen (UvW), Rijkswaterstaat en het Directoraat-Generaal Ruimte en Water (DGRW), dat de landelijke coördinatie van de uitvoering van het Deltaplan Zoetwater, de uitwerking van het voorzieningenniveau en de verdere ontwikkeling van de voorkeurstrategie verzorgt met inbreng van zoetwaterregio's, Rijkswaterstaat, koepels, rijk en gebruikers via maandelijkse werksessies.

Regiovertegenwoordiger
Ambtelijk vertegenwoordiger van de zoetwaterregio.

Samenwerkingsovereenkomst
Nadere uitwerking van (een onderdeel van) de regionale bestuursovereenkomst Zoetwater waarin partijen nadere afspraken maken over de realisatie van (onderdelen van) de programmering Zoetwater.

SSK-methode
Standaard Systematiek voor Kostenramingen: systematiek voor het maken van eenduidige kostenramingen in de (water)bouwsector.

B. Doel, afbakening en status:

Doel
Het vastleggen van de werkwijze en planning van de programmering is bedoeld om de maatregelen binnen tijd, scope en budget te realiseren.

Afbakening
De beschrijving van de werkwijze heeft betrekking op de programmering en de financiering van de zoetwatermaatregelen die opgenomen zijn in het Deltaplan Zoetwater en die bekostigd worden of waaraan wordt bijgedragen vanuit het Deltafonds. Deze maatregelen staan genoemd in tabel 13 van Deltaprogramma 2015.

Status
De beschreven werkwijze betreft een aantal bestuurlijke afspraken ten behoeve van de programmering van zoetwatermaatregelen en is niet in rechte afdwingbaar.

C. Werkwijze voor de programmering:

1. Beschikbaar budget vanuit het Deltafonds
Voor het programma is € 150 miljoen investeringsruimte vanuit het Deltafonds voor de periode 2015-2021 beschikbaar. Als door tegenvallers in de geprogrammeerde projecten dit bedrag dreigt te worden overschreden, zal het Bestuurlijk Platform Zoetwater (BPZ) bespreken hoe door fasering en/of prioritering de programmering weer binnen de grens van de programmaruimte wordt gebracht.

2. Kostenverdeling rijk-regio
De kostenverdeling is per maatregel beschreven in het Deltaplan Zoetwater en wordt nader uitgewerkt in de regionale bestuursovereenkomsten.

3. Typen maatregelen
Het Deltaplan Zoetwater is opgebouwd uit vier typen maatregelen. Het betreft:

- Projecten met fysieke ingreep: de specificaties liggen vast en kunnen in de verdere uitwerking niet (of nauwelijks) worden aangepast.
- Programma's: waar resultaatafspraken in een gebied zijn gemaakt, die nog verder moeten worden uitgewerkt in concrete projecten. De specificaties van de maatregelen moeten nog verder worden uitgewerkt en de locatie moet nog worden bepaald. Aanpassingen in dimensionering of aantal maatregelen is nog mogelijk.
- Onderzoek (o.a. voorzieningenniveau en slim watermanagement): het eindproduct is nog niet exact gespecificeerd. Op basis van vast budget kan hoeveelheid en kwaliteit worden geoptimaliseerd.
- Pilots: een combinatie van innovatieve fysieke maatregelen en onderzoek. Gegeven de hoeveelheid middelen kan de omvang en diepgang worden aangepast.

4. Fasering
Voor de programmering van de zoetwatermaatregelen type a en b wordt gebruik gemaakt van de MIRT-systematiek. Er worden drie of vier fasen onderscheiden: (onderzoek), verkenning, planuitwerking en realisatie. Er wordt een besluit genomen per fase via het onder punt 5 beschreven proces.

5. Planning jaarlijkse programmering
Jaarlijks wordt een nieuwe programmering opgesteld door het Programmabureau. Deze is afgestemd op de planningscyclus van de rijksbegroting: een conceptprogrammering wordt jaarlijks op 1 november ingediend bij het ministerie van Infrastructuur en Milieu. Een definitieve programmering wordt uiterlijk 1 februari ingediend.

Het Bestuurlijk Platform Zoetwater (BPZ) wordt vooraf om instemming gevraagd met de programmering, de fasering, het omgaan met mee- en tegenvallers en eventuele amendementen. Het BPZ-besluit vormt een advies voor de deltacommissaris en voor de reservering van budgetten in het Deltafonds en op begrotingen van andere deelnemende partijen.

De initiatiefnemers dienen via een door het Programmabureau opgesteld format tweemaal per jaar geactualiseerde informatie in: voor 1 maart ten behoeve van de voortgangsrapportage en voor 15 september ten behoeve van de jaarlijkse programmering. De jaarlijkse programmering wordt uitgewerkt in een planningstabel en financieringstabel met jaarreeksen.

6. Financieringsgrondslag
Voor de financiering vanuit de rijksbegroting (Deltafonds) zijn er drie mogelijke grondslagen: opdrachtverlening, subsidiebeschikking en decentrale uitkering. In overleg met de regio kiest het ministerie van Infrastructuur en Milieu een financieringsgrondslag per regio of maatregel op basis van rechtmatigheid en minimale procedurele lasten. De rijksbijdrage voor waterschappen zal zo veel mogelijk via incidentele subsidies ter beschikking worden gesteld. Als grondslag van deze (incidentele) subsidies zal de rijksbegroting worden gebruikt. Rijksbijdragen aan provincies zullen zo veel mogelijk via decentralisatie-uitkeringen worden verstrekt. Daar waar incidentele subsidie of decentrale uitkering niet mogelijk is, wordt gekozen voor gedeeld opdrachtgeverschap.

De grondslag wordt in een bestuursovereenkomst per regio voor de maatregelen van de betreffende regio vastgelegd. De nadere uitwerking gebeurt waar nodig in samenwerkingsovereenkomsten per programma of project. Met het ondertekenen van de overeenkomsten wordt de bijdrage per deelnemer geborgd.

7. Beschikbaar komen rijksbudgetten
Voor maatregelen die in 2015 een rijksbijdrage ontvangen, komen de rijksbudgetten beschikbaar nadat de wijziging van de Deltafondsbegroting 2015 bij Voorjaarsnota openbaar is gemaakt (begin juni), tenzij het een project betreft waarover politiek nog geen overeenstemming is. Dan komt het budget beschikbaar nadat de Kamer de begroting heeft goedgekeurd.

Overige rijksbudgetten zijn per 1 januari 2016 gereserveerd in de rijksbegroting. De toekenning geschiedt per fase, waarbij per fase een aanvraag wordt ingediend. In een bestuurs- en/of samenwerkingsovereenkomst worden hierover specifieke afspraken gemaakt. Als er geen specifieke afspraken zijn gemaakt, wordt jaarlijks overgemaakt.

8. Personeelskosten
Personeelskosten van overheden voor de uitwerking en uitvoering van de projecten worden niet bekostigd uit het investeringsbudget (Deltafonds), tenzij anders wordt afgesproken.

9. Onderbouwing kostenberekening
De kostenberekening is gebaseerd op:

- een erkende methodiek, zoals de Standaard Systematiek Kostenramingen (SSK-methode);
- ECK-B-factsheets van kostenramingen voor zoetwatermaatregelen. Deze zijn bij het Programmabureau opvraagbaar.

Als er geen factsheet of SSK is gebruikt voor de kostenraming, geeft de initiatiefnemer aan op basis van welke eenheidsprijzen de raming is gebaseerd, inclusief verwijzing. Als de kostenraming van de initiatiefnemer afwijkt van de factsheet/referentie is een onderbouwing nodig. De kostenonderbouwing bevat ten minste de investering, het beheer en onderhoud en btw.

10. Risicoverdeling (mee- en tegenvallers)
Algemeen uitgangspunt bij risicoverdeling is dat de partij die het risico kan beheersen het risico in beginsel ook draagt. De initiatiefnemer benoemt, kwantificeert en onderbouwt de voorziene/bekende risico's middels een risicoanalyse en neemt deze op in de raming (voorzien onvoorzien). Tevens neemt de initiatiefnemer een reservering op voor onvoorziene risico's (onvoorzien onvoorzien). Er kunnen specifieke afspraken over de risicoverdeling worden gemaakt en vastgelegd in een bestuurs- of samenwerkingsovereenkomst.

Specifiek voor type a-maatregelen:
Basis voor de risicoanalyse is de SSK-methodiek, waarbij rekening wordt gehouden met de aard van het project en de complexiteit. Aanbestedingsrisico's worden meegenomen in de risicoanalyse. Onvoorzien kunnen zich bijzondere situaties voordoen waarbij de werkelijke kosten sterk afwijken van de geraamde kosten (onvoorzien onvoorzien). Een voorbeeld hiervan is een geval waarin tijdens de uitvoering van een project onverwacht een grote archeologische vindplaats wordt aangetroffen. Met het oog op dergelijke gevallen kan worden afgeweken van de kostenraming. Er kan dan een beroep worden gedaan op de Hardheidsclausule. Na afronding van de maatregel wordt een eindrapport opgesteld met verantwoording over de uitvoering van het project inclusief de financiering.

Voor de overige typen maatregelen worden de risico's (mee- en tegenvallers) binnen het project/programma opgevangen. Ook voor deze projecten/programma's geldt dat een beroep kan worden gedaan op de zogenoemde Hardheidsclausule en dat na afronding een eindrapport wordt opgesteld met verantwoording over de uitvoering van het project inclusief de financiering.

Het is niet de bedoeling dat 'Risico bij diegene die risico kan beheersen' leidt tot conservatieve aanpak en het vermijden van (meer risicovolle) innovatieve oplossingen of meekoppelkansen. De initiatiefnemer kan als dit speelt via een amendement aanpassing van de programmering vragen. Deze werkwijze kan worden opgenomen in het projectplan of in de bestuursovereenkomst.

11. De Hardheidsclausule
Een initiatiefnemer die een beroep wenst te doen op de Hardheidsclausule dient hiertoe een onderbouwd verzoek in bij de voorzitter van het BPZ/Programmabureau. Het BPZ stelt een advies op over het verzoek, waarbij alle partijen zich inspannen voor het vinden van een oplossing. De status van het advies van het BPZ staat beschreven onder punt 5. Criterium voor deze clausule is dat vasthouden aan de raming voor de initiatiefnemers zou leiden tot een onbillijkheid van overwegende aard.

12. Second opinion kosten- en risico-onderbouwing
Het Expertisecentrum Kosten en Baten (ECK-B) geeft een oordeel over de kosten- en risico-onderbouwing en beoordeelt of de kostenraming conform de fasering is. Het ECK-B maakt bij de beoordeling onderscheid tussen de vier typen maatregelen. Er wordt door het ECK-B een protocol opgesteld met welke informatie wanneer nodig is voor de toetsing en hoe er wordt getoetst. Het ECK-B geeft een advies aan het Programmabureau over de kostenonderbouwing, de risicoanalyse en de fasering. Het Programmabureau geeft in het advies aan het BPZ over de programmering aan wat de uitkomst is van de second opinion van het ECK-B.

13. Amendementen t.a.v. de programmering
Over amendementen dient beslist te worden voor 1 november in verband met het opstellen van de rijksbegroting. Amendementen dienen daarom voor 1 oktober aan het Programmabureau te worden gemeld. Het BPZ van oktober stelt vervolgens een advies op over de verzoeken tot aanpassing van de programmering ten behoeve van de besluitvorming over de rijksbegroting. In het aanvangsjaar 2015 is in het BPZ van april gesproken over amendementen die van belang zijn voor een betekenisvolle start.

14. Toetsen en advisering
De benodigde informatie wordt verzameld via projectenformats en een uitvraag van het Programmabureau over de voortgang. De planning staat beschreven onder punt 5. Actualiseren van de projectenformats is alleen nodig als er zaken zijn veranderd, bijvoorbeeld qua planning, financiering, scope.

Het Programmabureau beoordeelt de ingevulde formats en de halfjaarlijkse actualisatie en formuleert zo nodig voorstellen voor aanpassing van de programmering, de fasering, het omgaan met mee- en tegenvallers en eventuele amendementen. Het Programmabureau stelt op basis van de jaarlijkse uitvraag een voortgangsrapportage op. Deze voortgangsrapportage vormt de verantwoording of de maatregel conform de afspraken is uitgevoerd. Specifieke eisen met betrekking tot de verantwoording kunnen worden gesteld via bestuurlijke en/of juridische overeenkomsten tussen betrokken partijen.

Het Programmabureau bereidt de besluitvorming in het BPZ over programmering en voortgang voor in overleg met regio's en initiatiefnemers tijdens de gezamenlijke landelijke werksessies. Het BPZ-besluit vormt een advies voor de deltacommissaris en voor de reservering van budgetten in het Deltafonds en op begrotingen van andere deelnemende partijen.

Het Programmabureau toetst na een fase samen met de regiovertegenwoordigers of de activiteiten waarvoor een bijdrage is verleend hebben plaatsgevonden en of is voldaan aan de afspraken. De bevindingen uit deze toets resulteren in een advies aan het BPZ en jaarlijks aan de Minister van Infrastructuur en Milieu of een gemandateerde directeur.

15. Meekoppelen

De initiatiefnemer is verantwoordelijk om te zoeken naar mogelijkheden voor meekoppelen en 'werk-met-werk' maken.De initiatiefnemer laat zien hoe de verantwoordelijkheid is ingevuld door per project/maatregel aan te geven wat er is gedaan aan meekoppelenmet andere dossiers (waterkwaliteit, natuur, gebiedsontwikkeling, innovatie). De informatie hierover wordt jaarlijks op 1 maart als onderdeel van de voortgangsrapportage aangeleverd bij het Programmabureau. Het Programmabureau zorgt voor een overzicht en evaluatie en kan hiervoor specifieke deskundigheid inschakelen (bijvoorbeeld een reviewteam).

Bijlage 2 - Geactualiseerde kennis- en onderzoeksagenda Zoetwater

Kennisagenda zoetwater: belangrijkste onderzoeksthema's

Het programmabureau heeft in samenwerking met Rijk en regio een inventarisatie uitgevoerd naar kennisvragen die van belang zijn bij het realiseren van de deltabeslissing. Uit de inventarisatie blijkt dat de belangrijkste kennisvragen zijn te vatten in zes onderzoeksthema's, die de basis vormen voor de kennisagenda Zoetwater:

1. Doorontwikkeling hydrologisch modelinstrumentarium
Om de zoetwateropgave goed in beeld te brengen is een hydrologisch instrumentarium dat de watervraag en waterbeschikbaarheid onder verschillende omstandigheden in beeld brengt essentieel. De komende jaren wordt het Nationaal Hydrologisch Instrumentarium (NHI) verder ontwikkeld in samenspraak met (potentiële) gebruikers.

2. Doorontwikkeling economisch modelinstrumentarium
Voor toekomstige besluitvorming en onderbouwing van de voorzieningenniveaus is het belangrijk om de kosten en baten van de beoogde maatregelen in beeld te hebben om goed onderbouwde, maatschappelijk verantwoorde keuzes te kunnen maken. Komende tijd wordt met name verder gewerkt aan het verbeteren van het in beeld brengen van de baten van maatregelen.

3. Ontwikkelen watersysteemkennis
Voor besluitvorming over inzet van maatregelen en uitwerking van het voorzieningenniveau is gedegen kennis van het watersysteem van groot belang. Er zijn systeemstudies gestart voor de Rijn-Maasmonding (verzilting) en voor het IJsselmeergebied om watersysteemkennis in deze gebieden verder te ontwikkelen.

4. Omgaan met (lange) termijn veranderingen
Uitgangspunt van de zoetwaterstrategie is adaptief deltamanagement. Inzet van maatregelen hangt onder andere af van klimaatontwikkelingen en ontwikkelingen op sociaaleconomisch gebied. Het onderzoek 'Onderzoek naar signposts en triggers voor adaptief deltamanagement' genereert kennis over hoe de uitvoering van de zoetwaterstrategie in tijd en omvang gepland en ingepast gaat worden (knikpunten).

5. Bepalen van hydrologische effectiviteit van regionale maatregelen
Een belangrijke kennisvraag is hoe de hydrologische effectiviteit van met name de regionale maatregelen in beeld kan worden gebracht. Deze kennis is essentieel voor de uitvoering van maatregelen uit het Deltaplan Zoetwater, voor het ontwikkelen van de voorzieningenniveaus en voor verdere besluitvorming. Rijkswaterstaat werkt aan een plan van aanpak om deze kennisvraag te beantwoorden.

6. Governance
Kennisvragen rond governance spelen vooral een rol bij de uitwerking van het Deltaplan Zoetwater. De komende tijd worden governancevraagstukken met betrekking tot voorzieningenniveaus en 'slim watermanagement' verder verkend. In 2016 wordt geëvalueerd of aanpassingen in de governance van het deelprogramma zoetwater wenselijk zijn.

Het Programmabureau werkt aan een overzicht van projecten die binnen deze onderzoeksthema's worden uitgevoerd. De kennisagenda Zoetwater zal jaarlijks worden geactualiseerd. Hiervoor wordt vanaf najaar 2015 een jaarlijkse kennisdag georganiseerd.

Het onderzoek voor zoetwater wordt in samenhang met de kennisactiviteiten van het Deltaprogramma als geheel uitgevoerd, zoals de systematiek 'meten, weten, handelen'. Het zoetwaterprogramma zoekt ook verbinding met het meerjarig Nationaal Kennis- en innovatieprogramma Water en Klimaat (NKWK), bijvoorbeeld voor 'slim watermanagement'.

Bijlage 3 - Voortgang afspraken vitale en kwetsbare functies

Deltaprogramma 2016

Ruimtelijke adaptatie - Aanpak nationale vitale en kwetsbare functies.
Eerste voortgangsrapportage Verslagperiode september 2014 – september 2015

Inhoud

Bijlage 3.1 - Aanpak nationale vitale en kwetsbare functies

Het Deltaprogramma 2015 geeft bijzondere aandacht aan vitale en kwetsbare functies. Dit zijn functies die cruciaal zijn voor de rampenbeheersing bij overstromingen of functies die bij een overstroming ernstige schade met zich mee kunnen brengen voor mens, milieu of economie. De deltabeslissing Ruimtelijke adaptatie stelt dat het rijk er zorg voor draagt dat nationale vitale en kwetsbare functies uiterlijk in 2050 beter bestand zijn tegen overstromingen. Die doelstelling staat centraal in deze voortgangsrapportage*.

*** voortgangsrapportage**
De interdepartementale afspraken over de aanpak van nationale vitale en kwetsbare functies zijn terug te vinden in bijlage 3 bij Deltaprogramma 2015: Stand van zaken en afspraken over vitale en kwetsbare functies (DP2015, september 2014).

Tabel 1 geeft een overzicht van de nationale vitale en kwetsbare functies met daarbij per functie het ministerie dat verantwoordelijk is voor de waterrobuuste inrichting van deze functie. Per functie is een pad uitgezet om de waterrobuuste inrichting in 2050 te bereiken. Dat pad bestaat uit een drieslag van 'weten', 'willen' en 'werken'. Dit rapport bevat de voortgang die is geboekt in het eerste uitvoeringsjaar sinds het uitbrengen van de deltabeslissing in september 2014.

Vitale en kwetsbare functies	Verantwoordelijk ministerie
1. Energie: (a) elektriciteit; (b) aardgas, (c) olie	EZ
2. Telecom/ICT: (a) basisvoorzieningen voor communicatie t.b.v. respons bij een overstroming (b) publiek netwerk	VenJ (a) en EZ (b)
3. Waterketen: (a) drinkwater; (b) afvalwater	IenM
4. Gezondheid	VWS
5. Keren en beheren oppervlaktewater: gemalen	IenM
6. Transport: hoofdwegennet	IenM
7. Chemisch en Nucleair: (a) chemie; (b) nucleair; (c) infectieuze stoffen incl. genetisch gemodificeerde organismen (ggo's)	IenM (a), (ANVS)* (b), VWS en IenM (c)

* De Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming (ANVS) wordt een zelfstandig bestuursorgaan (ZBO). De formele procedure hiervoor vereist onder meer een wetswijziging en zal naar verwachting afgerond zijn in januari 2016. Tot die tijd is de ANVS een dienst (directie) binnen het ministerie van Infrastructuur en Milieu die de taken en bevoegdheden van de toekomstige ZBO gaat uitvoeren.

Tabel 1
Overzicht nationale vitale en kwetsbare functies

De vitale en kwetsbare functies kennen tal van onderlinge relaties (ketenafhankelijkheid) en bepalen bij overstromingen samen de robuustheid van een gebied. Om beide redenen zijn de vitale en kwetsbare functies in één deltabeslissing samengenomen en is de voortgang in één rapportage gebundeld. De verschillende ministeries blijven echter ieder voor zich verantwoordelijk voor de aanpak van hun functie. Het ministerie van Infrastructuur en Milieu, dat zelf ook direct verantwoordelijk is voor een aantal vitale en kwetsbare functies, coördineert de aanpak, zonder in de bevoegdheden van de afzonderlijke ministeries te treden. De deltacommissaris kijkt kritisch mee en adviseert over de gevolgde en te volgen aanpak.

Dit eerste voortgangsrapport over de aanpak van nationale vitale en kwetsbare functies kent de volgende inhoud. Hoofdstuk 2 bevat de hoofdpunten van de voortgang in dit verslagjaar september 2014 – september 2015: een samenvatting van de algehele aanpak, toegespitst per vitale en kwetsbare functie. Daarbij wordt ook de relatie met onder meer Herijking Vitaal uitgewerkt.

Hoofdstuk 3 gaat in detail in op de voortgang van elke vitale en kwetsbare functie afzonderlijk. Daarbij is de driedeling 'weten', 'willen' en 'werken' aangehouden. Per stap is de gemaakte afspraak in de Deltabeslissing weergegeven en daaraan is toegevoegd wat in de verslagperiode is gedaan en welke plannen er zijn voor de komende periode. Aangezien het traject zich tot 2050 uitstrekt zijn tal van activiteiten nog niet aan de orde.

Over de hele rapportage verspreid zijn in kaderteksten bijzondere onderwerpen uitgelicht. Het colofon geeft informatie over de totstandkoming van dit voortgangsrapport.

Voorbeeld IJssel-Vechtdelta

De IJssel-Vechtdelta (IJVD) is zoals deskundigen het zeggen: een waterhuishoudkundige complexe en dynamische delta binnen de grote delta van Nederland. Het gebied is de poort naar het IJsselmeer en tegelijkertijd bevat het levensaders, zoals de IJssel, de Vecht en het regionale systeem van Sallandse weteringen. De IJVD is daarbij een stedelijke economische groeiregio en heeft een cultuurhistorisch en kwetsbaar landschap inclusief bijzondere deltanatuur. Kenmerkend is ook de agrarische functie van het buitengebied. Al deze specifieke kenmerken maken dat het landelijk ook gezien wordt als een bijzondere regio en binnen het Deltaprogramma als een 'hotspot'.
De centrale vraag is hoe hier wonen, leven, werken en ondernemen in 2100 nog steeds goed gecombineerd kunnen worden in een waterveilige omgeving. Voor het gedeelte binnen de binnen de gemeenten Zwolle, Kampen en Zwartewaterland is er specifiek gekeken naar de kwetsbaarheid van de vitale en kwetsbare functies en mogelijke keteneffecten. Aan de hand van vier handelingsperspectieven, te weten: (1) 'individueel en doorfunctioneren', (2) 'individueel en evacuatie en snel herstel', (3) 'collectief en doorfunctioneren' en (4) 'collectief en evacuatie en snel herstel', is in beeld gebracht hoe de weerbaarheid tegen overstromingen vergroot zou kunnen worden. Hieruit is een aantal maatregelen naar voren gekomen die genomen zouden kunnen worden ter bevordering van de weerbaarheid van de vitale en kwetsbare functies. Deze moeten nog wel verder worden onderzocht om de uiteindelijke realiteitswaarde te bepalen. Voor het realiseren van deze maatregelen is uiteindelijk ook een bepaald bestuurlijk ambitieniveau nodig. Hier zal op regionaal niveau in samenwerking tussen publieke en private partijen verder invulling aan worden gegeven.

Bijlage 3.2 - Voortgang in het eerste verslagjaar - samenvatting

2.1. Totaalbeeld

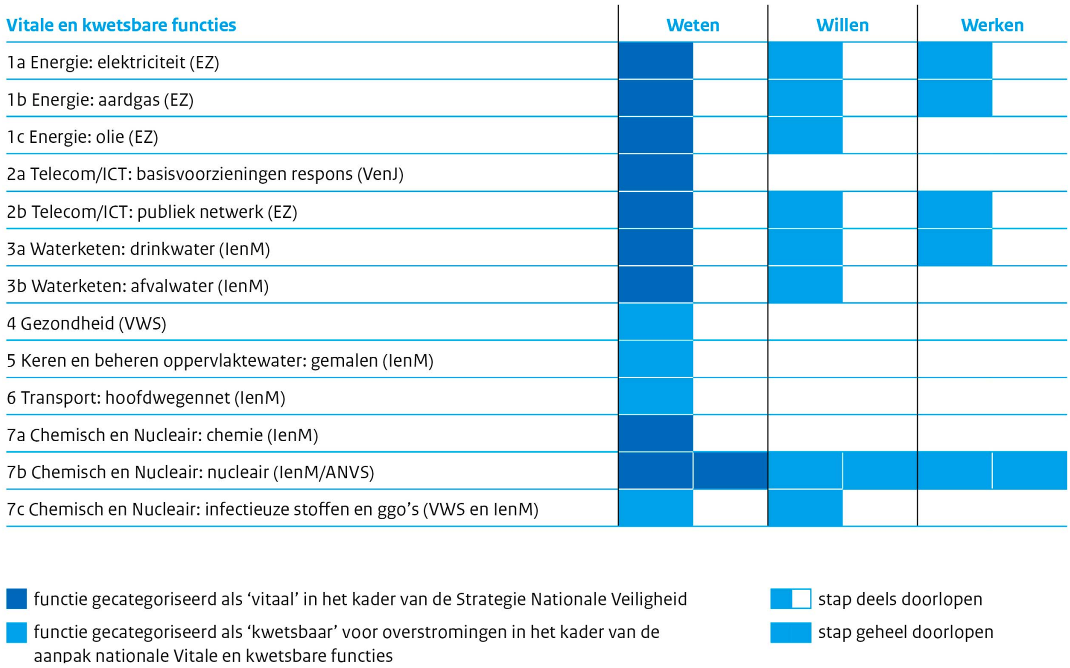
De deltabeslissing Ruimtelijke adaptatie (september 2014) bevat afspraken om dertien nationale vitale en kwetsbare functies beter bestand te maken tegen overstromingen, met als doel uiterlijk in 2050 een waterrobuuste inrichting van Nederland te realiseren. Het afgelopen jaar is een start gemaakt met de uitvoering van de afgesproken activiteiten. Voor vrijwel alle dertien nationale vitale en kwetsbare functies lag de nadruk in dit eerste verslagjaar op het op gang brengen van de activiteiten in de stap 'weten' om beter inzicht te verkrijgen in de aard en omvang van de risico's die een overstroming met zich meebrengt voor de betreffende functie. Resultaten zijn nog beperkt beschikbaar. Voor de meeste functies zijn activiteiten in de stappen 'willen' en 'werken' later in het traject voorzien, dat immers doorloopt tot 2050. In het verslagjaar zijn wel veel activiteiten in gang gezet. De resultaten daarvan kunnen echter nog niet altijd in dit voortgangsrapport worden gepresenteerd. De resultaten zullen in een volgend verslagjaar alsnog beschreven worden.

Het zelfredzame eiland van Dordrecht en de effecten van overstromingen op vitale infrastructuur en kwetsbare functies

De gemeente Dordrecht heeft de ambitie het Eiland van Dordrecht geheel zelfredzaam te maken gedurende een overstroming. De centrale vraag hierbij is hoe de waterbestendigheid van de stedelijke buitendijkse gebieden behouden dan wel vergroot kan worden. Deze gebieden herbergen namelijk een groot aantal voorzieningen die van cruciaal belang zijn voor het functioneren van de stad Dordrecht. Doordat de gebieden relatief hoog (vaak op dijkniveau) zijn gelegen, is de kans op overstromingen vanuit de rivier klein. Echter, door de klimaatverandering neemt deze kans mogelijk toe. Voor het buitendijks gebied wordt bekeken welke mogelijkheden er zijn voor de inwoners om tijdens een overstroming in het gebied te blijven. Bij overstroming kunnen belangrijke schakels in een netwerk of van functies verstoord raken of uitvallen. Dit kan een domino-effect veroorzaken waarbij andere (vitale) netwerken worden beïnvloed. Gezamenlijk met netwerkbeheerders en experts is gekeken naar de robuustheid van de verschillende vitale functies. Hieruit is gebleken dat de schakels die van regionaal belang zijn, zeer goed beschermd zijn voor overstromingen. De stedelijke buitendijkse gebieden van het Eiland van Dordrecht zijn relatief hooggelegen. Bij een maatgevende overstroming worden deze gebieden niet of nauwelijks blootgesteld aan water uit de rivier, waardoor de vitale infrastructuur en kwetsbare functies kunnen doorfunctioneren. Het historische havengebied is relatief laag gelegen. Dit maakt dat de vitale infrastructuur en voorzieningen in dit gebied het meest kwetsbaar zijn voor overstromingen vanuit de rivier.

Tabel 2 geeft een indicatief samenvattend overzicht. De gekleurde vakken geven aan of voor 'weten', 'willen' en 'werken' in het verslagjaar activiteiten zijn uitgevoerd en voortgang is geboekt. De donkere kleuring geeft aan of de functie is aangewezen als vitale functie onder Herijking Vitaal (zie paragraaf 2.2.).

Zoals uit het overzicht naar voren komt, is voor de vitale en kwetsbare functie '7b Chemisch en Nucleair: nucleair' de cyclus geheel doorlopen. Hiermee voldoet deze functie aan de doelstelling van een waterrobuuste inrichting en is het niet langer nodig jaarlijks in het kader van het Deltaprogramma te rapporteren over de voortgang. Het overzicht geeft verder aan dat voor alle functies in de stap 'weten' activiteiten – meestal onderzoeken – zijn uitgevoerd, maar dat deze onderzoeken, behoudens voor nucleair, nog niet zijn afgerond. De kennis over de risico's die een overstroming met zich mee kan brengen, is dus nog volop in ontwikkeling. Ondanks dat deze eerste stap nog niet is afgerond, is voor diverse functies al wel een vervolgstap gezet. Voor elektriciteit, aardgas, publiek netwerk van telecom/ICT en drinkwater is de cyclus van 'weten, willen, werken' al een keer geheel doorlopen. Dit betekent dat risico's in beeld zijn, maar nog niet volledig, dat een gedeeltelijke keuze is gemaakt in het ambitieniveau en dat ook stappen zijn gezet in de borging, implementatie en uitvoering. Voor olie, afvalwater en infectieuze stoffen/ggo's is het ambitieniveau ook deels vastgelegd.



Tabel 2
Indicatie van de voortgang per functie in het bereiken van een waterrobuuste inrichting

Een belangrijke reden om de aanpak van de vitale en kwetsbare functies niet per ministerie of beleidsterrein afzonderlijk aan te pakken is de onderlinge afhankelijkheid tussen de functies. Deze ketenafhankelijkheid betekent dat het wel/niet beschikbaar zijn van bijvoorbeeld de energievoorziening tijdens en na een overstroming grote gevolgen zal hebben voor de beschikbaarheid van andere functies zoals drinkwater of de gezondheidszorg. Onderlinge betrokkenheid tussen de ministeries is ook gewenst bij het doorlopen van het traject 'weten, willen, werken': bij de analyse van de (overstromings)situatie, bij het bepalen van het ambitieniveau en bij de doorwerking van de aanpak naar sectoren en gebieden. De gemeenschappelijke aanpak heeft tot doel kennis tussen de ministeries te delen en de effectiviteit van het geheel te verhogen. Om tot concrete inzichten te komen over de samenhang tussen de functies worden ervaringen in een aantal pilotgebieden, zoals Westpoort Amsterdam, benut bij het uitwerken van de aanpak per functie.

Waterbestendig Westpoort

Westpoort, het havengebied van Amsterdam, herbergt een groot aantal vitale en kwetsbare functies die van cruciaal belang zijn voor het functioneren van de stad en haar omgeving. Bij een dijkdoorbraak van de Lekdijk of bij IJmuiden loopt Westpoort onder water. Bedrijven blijken zich echter nauwelijks bewust te zijn van het risico. Bij een overstroming zijn de gevolgen zeer groot, omdat een veel groter gebied ontwricht raakt door de keteneffecten die optreden. In het programma Amsterdam Waterbestendig is door de Dienst Ruimtelijke Ordening en Waternet onderzocht wat klimaatverandering betekent voor de ruimtelijke en wateropgaven in de stad. De resultaten zijn actief uitgedragen en er is bewust samenwerking gezocht met de partneroverheden in de regio. Dit heeft geleid tot een gezamenlijke Deltastrategie Regio Amsterdam. Hierin is geconcludeerd dat de 'voordeuren' (IJmuiden, Lekdijk, en Markermeerdijk) de meest effectieve bescherming bieden tegen overstromingen. Daarnaast wordt nadrukkelijk ingezet op een waterrobuuste inrichting van vitale infrastructuur en kwetsbare objecten. In een samenwerkingsverband van de gemeente Amsterdam, het waterschap Amstel, Gooi en Vecht, Havenbedrijf Amsterdam, het ministerie van Infrastructuur en Milieu, de provincie Noord-Holland, Veiligheidsregio Amsterdam-Amstelland, Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied, Rijkswaterstaat en de Vrije Universiteit Amsterdam gaan partijen nu gezamenlijk onderzoeken hoe die waterrobuuste inrichting het beste gerealiseerd kan worden. Op regionaal niveau zal dit leiden tot een adaptatiestrategie voor vitale infrastructuur en kwetsbare objecten in Amsterdam en op nationaal niveau zal deze pilot bijdragen aan het beantwoorden van de vraag hoe, aanvullend op de sectorale benadering van de ministeries, een gebiedsgerichte aanpak kan bijdragen aan een betere bescherming van vitale functies tegen overstromingen. In het onderzoek is zowel aandacht voor de korte termijn, die met name is gericht op verbetering van de crisisbeheersing, als de lange termijn, waarin het accent ligt op ruimtelijke inrichting.

2.2. Relatie met aanpalende trajecten

De aanpak van nationale vitale en kwetsbare functies staat in relatie tot een aantal andere beleids- en onderzoekstrajecten. Deze worden hierna beschreven.

Interdepartementale herijking vitale infrastructuur ('Herijking Vitaal')

De aanpak van de nationale vitale en kwetsbare functies vanuit het Deltaprogramma richt zich specifiek op overstromingsrisico's. Een belangrijk deel van deze functies valt ook onder de herijking van het structurele rijksbrede beleid voor de bescherming van vitale infrastructuur ('Herijking Vitaal'), dat tot stand komt onder coördinatie van het ministerie van Veiligheid en Justitie (VenJ). De functies waarvoor Herijking Vitaal vaststelt dat deze tot de vitale infrastructuur behoren, worden aangemerkt als vitale functies, ook binnen het Deltaprogramma. De overige functies worden in het kader van het Deltaprogramma 'kwetsbaar' genoemd.

Herijking Vitaal kent een brede '*all hazard*'-benadering, waarin een overstroming een van de vele beschouwde dreigingen vormt. Tussen Herijking Vitaal en het Deltaprogramma bestaat wisselwerking: resultaten worden uitgewisseld, wederzijds overgenomen en benut. Voor de relevante vitale en kwetsbare functies neemt dit voortgangsrapport de binnen Herijking Vitaal verkregen inzichten in de kwetsbaarheden over, evenals de nodig geachte weerbaarheidverhogende afspraken. In de lijn van het Deltaprogramma krijgen deze afspraken een vervolg dat is toegespitst op overstromingen.

Binnen Herijking Vitaal is in het afgelopen jaar bepaald of, en zo ja, in welke mate een sector vitaal is. Op basis van enkele dreigingsscenario's (afkomstig uit de Nationale Risico Beoordeling) is nagegaan welk effect het uitvallen van deze voorziening voor de maatschappij zou hebben. Daarbij ging het om het vaststellen van de mate van maatschappelijke ontwrichting: doden en gewonden, economische impact (schade) en sociaal-politieke impact (functioneren van de samenleving). Belangrijk element zijn de zogeheten cascade-effecten: de vervolgschade (en andere effecten) die uitval van een vitale functie kan hebben op andere maatschappelijke sectoren. Al deze criteria tezamen leiden tot een indeling in de categorie A Vitaal of B Vitaal. In hierna volgende tabel 3 zijn de gehanteerde grenswaarden weergegeven. De rapportage over Herijking Vitaal is in mei 2015 aan de Kamer gezonden.*

*** De rapportage over Herijking Vitaal is in mei 2015 aan de Kamer gezonden.**
Kamerbrief Nationale Veiligheid, 12 mei 2015, Kamerstuk 30 821, nr. 23.

Grenzen → Gevolgen / criteria ↓	Ondergrens voor categorie B Vitaal	Ondergrens voor categorie A Vitaal
Economische gevolgen schadekosten daling reëel inkomen	> ca. € 5 miljard schade, *of* > ca. 1% daling reëel inkomen	> ca. € 50 miljard schade, *of* > ca. 5% daling reëel inkomen
Fysieke gevolgen aantal doden, ernstig gewonden/ chronisch zieken	> ca. 1.000 pers.	> 10.000 pers.
Sociaal-maatschappelijke gevolgen, ernstige emotionele problemen, ernstige maatschappelijke problemen of overlevingsproblemen	> ca. 100.000 pers. > 1 week, *of* > ca. 100.000 pers. > 1 week	> ca. 1 milj. pers. > 1 week, *of* > ca. 1 milj. pers. > 1 week
Cascade-/domino-gevolgen aantal sectoren dat eveneens uitvalt		> 2 sectoren

Tabel 3
Criteria voor indeling in categorie A Vitaal of B Vitaal

In tabel 4 is te zien voor welke acht functies binnen Herijking Vitaal is vastgesteld dat zij van vitaal belang zijn. Met een categorisering is aangegeven in welke mate deze functies vitaal zijn (categorie A Vitaal of B Vitaal).* Binnen Vitaal en Kwetsbaar wordt bovendien aandacht geschonken aan functies die binnen Herijking Vitaal niet als vitaal zijn aangemerkt, maar die wel kwetsbaar zijn bij overstroming. Dat zijn afvalwater, gezondheid, keren en beheren oppervlaktewater (gemalen), hoofdwegennet en infectieuze stoffen/ggo's. Voor deze functies worden activiteiten ten behoeve van de waterrobuuste inrichting los van Herijking Vitaal tot stand gebracht.

*** Met een categorisering is aangegeven in welke mate deze functies vitaal zijn (categorie A Vitaal of B Vitaal).**
Voor het openbaar netwerk van Telecom/ICT is de categorie nog niet bepaald.

Vitale en kwetsbare functies	Onderdeel van Herijking Vitaal	Categorie
1a Energie: elektriciteit	Landelijk transport en distributie	A Vitaal
	Regionale distributie	B Vitaal
1b Energie: aardgas	Productie, landelijk transport en distributie	A Vitaal
	Regionale distributie	B Vitaal
1c Energie: olie	Olievoorziening	A Vitaal
2a Telecom/ICT: basisvoorzieningen voor communicatie t.b.v. respons	Communicatie met en tussen hulpdiensten met 112 en C2000	B vitaal
2b Telecom/ICT: openbaar netwerk	Internetdienstverlening	Pm
3a Waterketen: drinkwater	Drinkwatervoorziening	A Vitaal
3b Waterketen: afvalwater	Behoort niet tot de vitale infrastructuur	-
4 Gezondheid	Behoort niet tot de vitale infrastructuur	-
5 Keren en beheren oppervlaktewater: gemalen	Behoort niet tot de vitale infrastructuur	-
6 Transport: hoofdwegennet	Behoort niet tot de vitale infrastructuur	-
7a Chemisch en Nucleair: chemie	Grootschalig vervoer, opslag, productie, verwerking chemische stoffen	B Vitaal
7b Chemisch en Nucleair: nucleair	Opslag, productie en verwerking nucleair materiaal	A Vitaal
7c Chemisch en Nucleair: infectieuze stoffen en ggo's	Behoort niet tot de vitale infrastructuur	-

Tabel 4
Overzicht nationale vitale en kwetsbare functies

Nationale Adaptatie Strategie (NAS)
De Nationale Adaptatie Strategie (NAS) wordt vastgesteld in 2016. In de NAS wordt behalve naar overstromingen ook naar andere klimaat gerelateerde dreigingen gekeken. De NAS beschrijft zowel activiteiten van overheden, decentraal en Rijksbreed, als toezeggingen van bedrijven en maatschappelijke organisaties om actief met klimaatadaptatie aan de slag te gaan. Het gaat om activiteiten op het eigen grondgebied, maar ook om activiteiten van Nederland die een relatie hebben met effecten van klimaatverandering elders (bijv. partnerlanden, grensoverschrijdend, internationale klimaatonderhandelingen). Klimaatverandering heeft immers betrekking op heel veel sectoren en meerdere schaalniveaus en is grensoverschrijdend.

In de NAS worden de resultaten vastgelegd van een vijftal stappen. Deze stappen sluiten aan op de stappen 'weten, willen, werken' die ook in de deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie zijn gebruikt:

1. de verwachte klimaatverandering en sociaal-economische ontwikkeling (weten);
2. actualisatie van kwetsbaarheden, risico's en kansen op basis van een eerste inventarisatie van het Planbureau voor de Leefomgeving (weten);
3. bepalen en bijstellen van ambities en doelen, in Nederland en binnen EU (willen);
4. uitwerking in concrete acties en maatregelen per thema/domein (werken);
5. bepalen van de voortgang en de effecten van de acties en maatregelen (werken).

Mede op basis van een eerste inschatting van risico's en kansen voor Nederland wil het kabinet stimuleren dat het traject op weg naar klimaatbestendig handelen en inrichten (o.a. via impactanalyses) met passende activiteiten ter hand wordt genomen, nationaal, regionaal en lokaal. Dit in aansluiting op afspraken die al zijn gemaakt, onder andere in de deltabeslissingen van 2014.

De voortgang van de aanpak van nationale vitale en kwetsbare functies zoals die er begin 2016 voor staat, wordt in de NAS opgenomen.

Module Evacuatie bij Grootschalige Overstromingen (MEGO)
De Module Evacuatie bij grote Overstromingen is gericht op het versterken van de zelfredzaamheid van burgers en bedrijven. Na de lancering van de site en de app 'Overstroom ik?' in 2014 is de aanpak in 2015 gericht op twee sporen. Het eerste spoor betreft het verankeren en borgen van de behaalde resultaten om daarmee fundamenteel en structureel bij te dragen aan het versterken van het waterbewustzijn. In overleg met waterschappen en veiligheidsregio's is geagendeerd dat het door MEGO gerealiseerde platform voor professionals uitgebreid wordt met buitendijkse gebieden en regionale keringen. Het tweede spoor betreft een advies van MEGO aan de minister van Infrastructuur en Milieu over de mogelijkheden en onmogelijkheden van de hoofdinfrastructuur in beheer van het ministerie van Infrastructuur en Milieu. In 2015 zal gestart worden met het uitwerken en analyseren van de kosten en baten van mogelijke maatregelen (weten) voor, tijdens en na een overstroming. Dit is de basis voor de keuze van een ambitieniveau (willen) dat in het advies aan de Minister van Infrastructuur en Milieu staat uitgewerkt. Het advies bekijkt de welke delen van het hoofdwegennet vitaal en kwetsbaar zijn. Het advies komt tot stand in samenwerking met de waterschappen, veiligheidsregio's en het ministerie van Veiligheid en Justitie.

Voorbeeld onderzoek ketenafhankelijkheid / onderzoek internationale vergelijking

Twee kennisleemten binnen de aanpak van nationale vitale en kwetsbare functies worden komende periode door het ministerie van Infrastructuur en Milieu opgepakt, in samenwerking met de Wageningen University & Research Centre en de Hogeschool Zeeland. Het gaat dan om de vraag naar een overzicht van de bestaande kennis omtrent de ketenafhankelijkheden van vitale en kwetsbare functies daar waar het gaat om overstromingsrisico's en de vraag in hoeverre we ten behoeve van de aanpak van nationale vitale en kwetsbare functies kunnen leren van ervaringen in het buitenland. Beide onderzoeken starten en zullen worden afgerond in 2015. De resultaten zullen in de volgende rapportage worden besproken.

2.3. Voortgang per nationale vitale en kwetsbare functie

De stand van zaken per nationale vitale en kwetsbare functie is hierna kort samengevat. Een uitgebreidere beschrijving per sector volgt in hoofdstuk 3.

Voor een groot aantal van deze functies is het afgelopen jaar in het kader van Herijking Vitaal vastgesteld dat de functie een vitaal nationaal belang is. Vervolgacties vinden deels in het kader van Herijking Vitaal plaats. Voor de andere functies voeren de verantwoordelijke ministeries zelf onderzoek uit om de kwetsbaarheid voor overstromingen vast te stellen als basis voor mogelijke vervolgacties.

1a Energie: elektriciteit
In het kader van Herijking Vitaal is vastgesteld dat een ongestoorde landelijke voorziening van elektriciteit een vitaal nationaal belang is: het landelijk transportnetwerk voor elektriciteit valt in de zwaarste categorie A Vitaal. De beheerders van de infrastructuur van elektriciteit hebben de wettelijke taak hun netwerken te beschermen tegen invloeden van buitenaf (met inbegrip van eventuele overstromingen) die de continuïteit van levering in gevaar kunnen brengen. Deze wettelijke taak wordt voortvarend uitgevoerd, in goed overleg met het verantwoordelijke ministerie van Economische Zaken. Het risicobewustzijn van de sector op het gebied van overstromingsrisico's is groot en het juridische kader is op orde. Het ministerie van Economische Zaken stelt verder vast dat de elektriciteitsvoorziening, na uitvoering van de geplande werkzaamheden in het kader van de wettelijke zorgplicht van de netbeheerders, voldoende bedrijfszeker is om bij een overstroming vitale en kwetsbare functies overal in stand te houden en uitval buiten het overstroomde gebied te vermijden. Aanvullend beleid wordt niet nodig geacht. De voortgang van de afspraken met de sector zullen wel volgend jaar gerapporteerd worden in het Deltaprogramma.

1.b Energie: gas
In het kader van Herijking Vitaal is vastgesteld dat een ongestoorde landelijke voorziening van gas een vitaal nationaal belang is: het landelijk transportnetwerk voor gas en de landelijke gasproductie vallen in de zwaarste categorie A Vitaal. De beheerders van de infrastructuur van gas hebben de wettelijke taak hun netwerken te beschermen tegen invloeden van buitenaf (met inbegrip van eventuele overstromingen) die de continuïteit van levering in gevaar kunnen brengen. Deze wettelijke taak wordt voortvarend uitgevoerd, in goed overleg met het verantwoordelijke ministerie van Economische Zaken. Het risicobewustzijn van de sector op het gebied van overstromingsrisico's is groot en het juridische kader is op orde. De komende tijd zal bijzondere aandacht worden geschonken aan de waterrobuustheid van de gasproductie en aan de kwetsbaarheid van voorzieningen op regionaal niveau (distributie).

1c Energie: olie
In het kader van Herijking Vitaal is vastgesteld dat een ongestoorde landelijke voorziening van olie een vitaal nationaal belang is: het landelijke logistieke systeem (distributie- en retailnetwerk voor olie) en de raffinagesector vallen in de zwaarste categorie A Vitaal. De beheerders van de infrastructuur van olie hebben diverse wettelijke verplichtingen en taken om ervoor te zorgen dat hun activiteiten veilig worden uitgevoerd binnen de kaders van de wet, zoals ten aanzien van het externe veiligheidsbeleid. Deze wettelijke taken worden voortvarend uitgevoerd, in goed overleg met het verantwoordelijke ministerie van Infrastructuur en Milieu. Het risicobewustzijn van de sector is groot.

De komende tijd zal het ministerie van Economische Zaken samen met de sector bijzondere aandacht schenken aan de bescherming tegen bedreigingen van buitenaf (met inbegrip van eventuele overstromingen) die de continuïteit van levering in gevaar kunnen brengen. Ook zal het ministerie het juridische kader op orde brengen om onder andere de waterrobuustheid van de oliesectorlocaties op het gewenste niveau te brengen en de kwetsbaarheid van voorzieningen op regionaal niveau (distributie en retail) tegen invloeden van buitenaf te verminderen.

2a Telecom/ICT: Basisvoorziening voor communicatie ten behoeve van respons
In het kader van Herijking Vitaal is vastgesteld dat de communicatie tussen hulpdiensten en burgers (112) en tussen hulpdiensten onderling (C2000) een vitaal nationaal belang zijn. Voor deze communicatiemiddelen is in kaart gebracht of en welke maatregelen nodig zijn om deze middelen weerbaar te maken tegen '*all hazard*'-dreigingen. Bij het opstellen van de zogeheten 'roadmaps' binnen Herijking Vitaal wordt beoordeeld of de roadmaps in hun huidige vorm ook bruikbaar zijn voor de aanpak van nationale vitale en kwetsbare functies met betrekking tot overstromingsrisico's, of dat er aanvullende maatregelen nodig zijn om deze communicatiemiddelen meer waterrobuust te maken.

2b Telecom/ICT: publiek netwerk
In het kader van Herijking Vitaal wordt onderzocht welke delen van de sector openbare telecommunicatie/ICT per 2015 tot de vitale infrastructuur gerekend moeten worden. In aansluiting op de resultaten hiervan wordt in het vervolg hierop bezien of aanvullende maatregelen nodig zijn om een zo hoog mogelijke continuïteit van de vitale infrastructuur te bereiken.

3a Waterketen: drinkwater
In het kader van Herijking Vitaal is vastgesteld dat de drinkwatervoorziening een vitaal nationaal belang is. In aansluiting hierop wordt een projectplan opgesteld en een stresstest uitgevoerd naar de huidige overstromingsgevoeligheid (risico's en impact) van de drinkwatervoorziening. Aan de hand daarvan worden kansrijke maatregelen (opties) in beeld gebracht.

3b Waterketen: afvalwater
Samen met de partners in de afvalwaterketen wordt inventariserend onderzoek uitgevoerd naar de huidige overstromingsgevoeligheid (risico's en impact). Aan de hand daarvan worden kansrijke maatregelen (opties) in beeld gebracht.

4 Gezondheid
Het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport voert in samenwerking met de Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ) een inventariserend onderzoek uit naar de specifieke kwetsbaarheid van ziekenhuizen voor overstromingen. Op basis van de resultaten van dit onderzoek bepaalt het ministerie met de IGZ en de zorginstellingen zijn ambitie en aanpak, inclusief een mogelijke aanpassing van beleid en toezicht.

5 Keren en beheren oppervlaktewater
Het ministerie van Infrastructuur en Milieu onderzoekt samen met de waterschappen en met Rijkswaterstaat in welke mate de gemalen bij een overstroming kunnen blijven functioneren en hoe lang het duurt voor overstroomde gebieden weer drooggelegd kunnen worden en of, en zo ja welke, maatregelen mogelijk en gewenst zijn.

6 Transport: hoofdwegennet
Na analyses van de beschikbaarheid en kwetsbaarheid van het Hoofdwegennet tijdens en na overstromingen is in 2015 een start gemaakt met de analyse van nut en noodzaak van de gewenste beschikbaarheid van het wegennet voor tijdens en na de overstroming. Nagegaan wordt welk type afwegingskader bij kan dragen aan de prioritering van eventueel te nemen maatregelen. Verder wordt de toepassingsmogelijkheid van een 'kader klimaat' voor individuele infrastructuurprojecten getest, zodat klimaateffecten en klimaatverandering zo vroeg en zo goed mogelijk in de planvorming mee kunnen worden genomen.

7a Chemisch en Nucleair: Chemie
In het kader van Herijking Vitaal is vastgesteld dat de chemische industrie een vitaal nationaal belang is. In aansluiting hierop is de inspanning gericht op het verkrijgen van inzicht in de aard en de ernst van de gevolgen van een overstroming voor de chemische sector en de mogelijke maatregelen om die gevolgen te beperken.

7b Chemisch en Nucleair: Nucleair
In het kader van Herijking Vitaal is vastgesteld dat de nucleaire industrie een vitaal nationaal belang is. De Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming (ANVS) bevordert via beleidsvorming, vergunningverlening en toezicht dat nucleaire installaties in Nederland nu en in de toekomst aan de gestelde veiligheidsvereisten voor overstromingsbescherming voldoen. Hiermee voldoet deze functie aan de doelstelling van een waterrobuuste inrichting. Het is om die reden niet langer nodig jaarlijks in het kader van het Deltaprogramma te rapporteren over de voortgang.

7c Chemisch en Nucleair: Infectieuze stoffen en ggo's
De ministeries van Volksgezondheid, Welzijn en Sport en van Infrastructuur en Milieu hebben in samenwerking met het RIVM een beoordeling uitgevoerd van het risico van overstromingen voor laboratoria die werken met hoogpathogene stoffen. In aansluiting hierop bepalen zij of aanvullende beveiligingsmaatregelen nodig zijn.

Bijlage 3.3 - Voortgang per functie

Inleiding

Hoofdstuk 3 bevat de voortgang in het verslagjaar september 2014 tot september 2015* van elke nationale vitale en kwetsbare functie afzonderlijk. In de deltabeslissing Ruimtelijke adaptatie is de aanpak per functie vastgelegd in een afspraak met het voor die functie verantwoordelijke ministerie. Deze afspraak vormt de basis voor de activiteiten die de ministeries ontwikkelen. De afspraak is ook benut voor de beschrijving van de voortgang die in het afgelopen jaar is geboekt.

*** de voortgang in het verslagjaar september 2014 tot september 2015**
Aangezien de rapportage tijdens het verslagjaar is voorbereid, kan een deel van de voor september 2015 bereikte resultaten pas in het volgende voortgangsrapport worden opgenomen.

De voortgangsrapportage per functie is volgens een vast stramien opgebouwd. Ten eerste wordt de driedeling gebruikt uit het Deltaprogramma: ‘weten’ (inzicht in de risico’s), ‘willen’ (inzicht en keuzen van strategieën) en ‘werken’ (borging, implementatie en uitvoering). Voor elk van deze stappen is weer een driedeling gehanteerd. Voor zowel ‘weten’, ‘willen’ als ‘werken’ vormt het betreffende deel van de afspraak uit de deltabeslissing de vaste basis (‘wat is de afspraak’). De voortgangsrapportage voegt daar vervolgens aan toe ‘wat in de verslagperiode is gedaan’ en ‘welke plannen er zijn voor de komende periode’. Aangezien het traject zich tot 2050 uitstrekt, zijn vooral voor ‘willen’ en ‘werken’ voor veel functies in dit verslagjaar nog geen activiteiten aan de orde. Dat is dan kort vermeld.

1a Energie: Elektriciteit

Verantwoordelijk ministerie: Economische Zaken (EZ)

Weten (**inzicht in de risico’s**)

a) Wat is de afspraak
Voor 2015 bepaalt het ministerie van Economische Zaken (EZ) in overleg met de veiligheidsregio’s, de netbeheerders en de toezichthouder welke functies vitaal en kwetsbaar zijn. Hierbij worden afspraken gemaakt over de maat die (regiospecifiek) wordt gehanteerd voor aanvaardbare risico’s en de acceptabele hersteltijd.

b) Wat is gedaan in de verslagperiode
Het belang van een ongestoorde elektriciteitsvoorziening is in de afgelopen periode (opnieuw) beoordeeld in het kader van het traject Herijking Vitaal, dat wordt gecoördineerd door de Nationaal Coördinator Terrorismebestrijding en Veiligheid (NCTV).

De beheerders van het landelijk transportnet (Tennet) en de beheerders van de regionale transport- en distributienetten hebben, onder begeleiding van het ministerie van EZ en van de NCTV, bepaald of en in welke mate de elektriciteitsvoorziening als ‘vitaal’ moet worden beoordeeld. Vastgesteld is dat de productie van elektriciteit, gezien de diversiteit van aanbieders en de (ook internationale) verknoping, niet als ‘vitaal’ hoeft te worden gekenmerkt. Op basis van de gestelde criteria is besloten het landelijk transportnet in categorie A Vitaal te plaatsen en de regionale distributienetten in categorie B Vitaal. De rapportage over dit proces, met een motivatie voor de gedane uitspraak, is in maart 2015 aan de Kamer gezonden.

c) Welke plannen zijn er voor de komende periode
In de loop van 2015 zal, op basis van deze vitaliteitsbeoordeling, verder worden gesproken met betrokkenen. Dat betreft in de eerste plaats de toezichthouder, de Autoriteit Consument & Markt (ACM). Elektriciteitstransport en -distributie is een gereguleerde activiteit. De bescherming van de elektriciteitsnetten tegen mogelijke invloeden van buitenaf, met inbegrip van de weerbaarheid tegen overstromingsrisico’s, is een wettelijke taak van de netbeheerders (Elektriciteitswet artikel 16). Dit betekent dat extra (veiligheids-)voorzieningen uit de tarieven worden betaald. Het voorgenomen overleg met de ACM strekt ertoe hierover vooraf de nodige duidelijkheid te verschaffen.

Daarnaast zal worden gesproken met (vertegenwoordigers van) de veiligheidsregio's over de vraag hoe regionale voorzieningen in geval van nood kunnen worden beschermd en hoe anderzijds, wanneer de elektriciteit uitvalt, moet worden opgetreden. In deze gesprekken zullen de aanvaardbaarheid van risico's en de acceptabele hersteltijd in geval van calamiteiten aan de orde worden gesteld.

De behoefte is gesignaleerd aan een structureel overleg over mogelijke cascade-effecten.

Willen (inzicht en keuzen van strategieën)

a) Wat is de afspraak
Het ministerie van EZ draagt er zorg voor dat uiterlijk in 2050 de elektriciteitsvoorziening voldoende bedrijfszeker is om bij een overstroming vitale en kwetsbare functies overal in stand te houden en dat uitval buiten het overstroomde gebied vermeden wordt.

Het ministerie van EZ draagt er zorg voor dat een plan van aanpak met tijdpad wordt opgesteld (2016) en dat in 2020 eventueel noodzakelijk geacht beleid en toezicht tot stand zijn gekomen.

b) Wat is gedaan in de verslagperiode
In de vitaliteitsbeoordeling in het kader van de 'Herijking Vitaal' is vastgesteld dat de netbeheerders (zowel landelijk als regionaal) een hoog risicobewustzijn hebben. De genoemde wettelijke verplichting ten aanzien van de bescherming van de netwerken is vertaald naar het kwaliteitsbeleid (NTA 8120, Nederlands Technische Afspraak). De bescherming tegen overstromingsrisico's is integraal onderdeel van dit kwaliteitsbeleid. Het is aan de netbeheerders zelf om de afweging te maken tussen het risico van stroomonderbreking en de te treffen maatregelen. Over specifieke kwesties wordt regelmatig overleg gevoerd tussen het verantwoordelijke ministerie van EZ en de betreffende netbeheerders, bijvoorbeeld in de Contactgroep Veiligheid en Security van brancheorganisatie Netbeheer Nederland.

c) Welke plannen zijn er voor de komende periode
De plannen voor het komend jaar zijn in het vorige onderdeel vermeld.

Werken (borging, implementatie en uitvoering

a) Wat is de afspraak
Het ministerie van EZ draagt er zorg voor dat eventueel noodzakelijk geacht beleid en toezicht tot stand zijn gekomen waardoor zodanige maatregelen tot stand komen dat uiterlijk in 2050 sprake is van een waterrobuuste inrichting van de als vitaal en kwetsbaar aangemerkte functies.

b) Wat is gedaan in de verslagperiode
In de genoemde rapportage is vastgesteld dat de verantwoordelijkheidsverdeling (tussen het ministerie van EZ, netbeheerders en toezichthouder) duidelijk is en dat het juridische kader (vastlegging van de beschermingstaak in de Elektriciteitswet) op orde is. De bescherming van de vitale infrastructuur is bovendien nog een verplichting in het kader van de Europese richtlijn EPCIP (European Programma for Critical Infrastructure Protection) uit 2008, die in 2010 is geïmplementeerd.

c) Welke plannen zijn er voor de komende periode
De genoemde wettelijke beschermingstaak uit de Elektriciteitswet zal worden overgenomen in de nieuwe Energiewet (project-STROOM).

1b Energie: Aardgas

Verantwoordelijk ministerie: Economische Zaken (EZ)

Weten (inzicht in de risico's)

a) Wat is de afspraak
Voor 2015 bepaalt het ministerie van Economische Zaken (EZ) in overleg met de veiligheidsregio's welke functies vitaal zijn. Er is een tijdpad uitgezet met de sector; in 2020 zijn beleid en toezicht op deze doelstelling ingericht.

b) Wat is gedaan in de verslagperiode
Het belang van een ongestoorde gasvoorziening is in de afgelopen periode (opnieuw) beoordeeld in het kader van het traject Herijking Vitaal, dat wordt gecoördineerd door de Nationaal Coördinator Terrorismebestrijding en Veiligheid (NCTV).

Vastgesteld is dat ook de winning en productie van aardgas onderdeel uitmaken van de functionele keten 'gasvoorziening'. De beheerders van het landelijk transportnet (Gasunie Transport Services) en de beheerders van de regionale transport- en distributienetten hebben, onder begeleiding van het ministerie van EZ en van de NCTV, bepaald of en in welke mate de gasvoorziening als 'vitaal' moet worden beoordeeld. Apart is met vertegenwoordigers van de gasproductiesector gesproken.

Op basis van de gestelde criteria is besloten de landelijke voorziening (d.w.z. de landelijke gasproductie en het landelijke transportnet) in categorie A Vitaal te plaatsen en de regionale distributienetten in categorie B Vitaal. De indeling in de hoogste categorie is vooral het gevolg van de afhankelijkheid van het feit dat de Nederlandse elektriciteitsvoorziening, die als 'vitaal categorie A' is beoordeeld, in hoge mate afhankelijk is van een ongestoorde toevoer van aardgas. De rapportage over dit proces, met een motivatie voor de gedane uitspraak, is in maart 2015 aan de Kamer gezonden.

De rapportage stelt dat vooral het distributienetwerk en mogelijk ook de gasbronnen kwetsbaar zijn voor overstromingen. De gasrotonde is van zodanig belang gevonden dat de normen voor dijkring 6 en 7 zijn aangescherpt tot 1:10.000. Ondanks die aangescherpte norm blijft aandacht nodig voor waterrobuuste inrichting van de bronnen zelf, aangezien een overstroming niet uit te sluiten is én omdat de normering niet geldt voor regionale keringen. De bedrijfszekerheid van de gasvoorziening is daarom input voor nadere beschouwing in het kader van het Deltaprogramma (Deltaprogramma Ruimtelijke adaptatie).

c) Welke plannen zijn er voor de komende periode
In de loop van 2015 zal, op basis van deze vitaliteitsbeoordeling, verder worden gesproken met betrokkenen. Dat betreft in de eerste plaats de toezichthouder (ACM: Autoriteit Consument & Markt). Gastransport en -distributie is een gereguleerde activiteit. De bescherming van de gasnetten tegen mogelijke invloeden van buitenaf, met inbegrip van de weerbaarheid tegen overstromingsrisico's, is een wettelijke taak van de netbeheerders (Gaswet artikel 10). Dit betekent dat extra (veiligheids-)voorzieningen uit de tarieven worden betaald. Het voorgenomen overleg met de ACM strekt ertoe hierover vooraf de nodige duidelijkheid te verschaffen.

Daarnaast zal worden gesproken met (vertegenwoordigers van) de veiligheidsregio's over de vraag hoe regionale voorzieningen in geval van nood kunnen worden beschermd en hoe anderzijds, wanneer de gasvoorziening uitvalt, moet worden opgetreden. In deze gesprekken zullen de aanvaardbaarheid van risico's en de acceptabele hersteltijd in geval van calamiteiten aan de orde worden gesteld.

Willen (inzicht en keuzen van strategieën)

a) Wat is de afspraak
Het ministerie van EZ draagt er zorg voor dat uiterlijk in 2050 de aardgasvoorziening voldoende bedrijfszeker is om bij een overstroming vitale functies in stand te houden.

b) Wat is gedaan in de verslagperiode
In de vitaliteitsbeoordeling in het kader van de 'Herijking Vitaal' is vastgesteld dat de netbeheerders (zowel landelijk als regionaal) een hoog risicobewustzijn hebben. De genoemde wettelijke verplichting ten aanzien van de bescherming van de netwerken is vertaald naar het kwaliteitsbeleid (NTA 8120, Nederlands Technische Afspraak). De bescherming tegen overstromingsrisico's is integraal onderdeel van dit kwaliteitsbeleid. Het is aan de netbeheerders zelf om de afweging te maken tussen het risico van onderbreking van de gaslevering en de te treffen maatregelen. Over specifieke kwesties wordt regelmatig overleg gevoerd tussen het verantwoordelijke ministerie van EZ en de betreffende netbeheerders, bijvoorbeeld in de Contactgroep Veiligheid en Security van brancheorganisatie Netbeheer Nederland.

In het kader van Herijking Vitaal is geconstateerd is dat het ministerie van EZ samen met de gassector het wenselijke beschermingsniveau en de ambitie voor de middellange termijn duidelijker moeten vastleggen. Daarnaast is de wens uitgesproken om de leveringszekerheid voor de gassector als geheel te agenderen.

c) Welke plannen zijn er voor de komende periode
De plannen voor het komend jaar zijn in het vorige onderdeel vermeld en betreffen onder meer de vaststelling van de leveringszekerheid voor de gassector als geheel. Een bijzonder element betreft nog de onderlinge afhankelijkheid van de elektriciteit- en gasvoorziening. Veel elektriciteitscentrales in Nederland worden met aardgas gestookt; anderzijds is het op druk houden van de aardgasleidingen afhankelijk van de beschikbaarheid van elektriciteit voor compressoren en andere elementen. In het geval van een grootschalige stroomuitval (een 'blackout') in Noordwest-Europa moet de elektriciteitsvoorziening vanuit het niets weer op gang worden gebracht ('black start'). De beschikbaarheid van aardgas is dan cruciaal. Over de daarvoor nodige voorzieningen wordt nader overleg gevoerd. De resultaten van dit overleg over de onderlinge afhankelijkheid en de vaststelling van de leveringszekerheid voor de gassector als geheel zullen in de volgende voortgangsrapportage worden opgenomen.

Werken (borging, implementatie en uitvoering)

a) Wat is de afspraak
Uiterlijk in 2050 zijn alle maatregelen getroffen.

b) Wat is gedaan in de verslagperiode
In de genoemde rapportage is vastgesteld dat de verantwoordelijkheidsverdeling (tussen het ministerie van EZ, netbeheerders en toezichthouder) duidelijk is en dat het juridische kader (vastlegging van de beschermingstaak in de Gaswet) op orde is. De bescherming van de vitale infrastructuur is bovendien nog een verplichting in het kader van de Europese richtlijn EPCIP (European Programma for Critical Infrastructure Protection) uit 2008, die in 2010 is geïmplementeerd.

c) Welke plannen zijn er voor de komende periode
De genoemde wettelijke beschermingstaak uit de Gaswet zal worden overgenomen in de nieuwe Energiewet (project-STROOM).

1c Energie: Olie

Verantwoordelijk ministerie: Economische Zaken (EZ)

Weten (inzicht in de risico's)

a) Wat is de afspraak
Voor 2015 bepaalt het ministerie van EZ in overleg met de sector, Inspectie Leefomgeving en Transport en ketenafhankelijke sectoren welke onderdelen van de olieketen vitaal en kwetsbaar zijn bij een overstroming. Het gaat daarbij zowel om de noodzakelijk geachte levering van olie als om een mogelijk gevaar voor mens en milieu.

b) Wat is gedaan in de verslagperiode
Het belang van een ongestoorde olievoorziening is in de afgelopen periode (opnieuw) beoordeeld, zoals in het kader van het traject Herijking Vitaal, dat wordt gecoördineerd door de Nationaal Coördinator Terrorismebestrijding en Veiligheid (NCTV). Het gaat daarbij om de aanvoer, opslag, omzetting en afvoer van de olieproducten naar de binnenlandse en internationale markten. Op basis van de bestaande rapporten en beschikbare kennis is, onder begeleiding van het ministerie van EZ en van de NCTV, vastgesteld dat de sector olie als 'vitaal' moet worden beoordeeld, en om de sector olie op basis van de gestelde criteria in categorie A Vitaal te plaatsen. De rapportage over dit proces, met een motivatie voor de gedane uitspraak, is in maart 2015 aan de Kamer gezonden.

c) Welke plannen zijn er voor de komende periode
Voor de komende periode zal, op basis van de uitgevoerde vitaliteitsbeoordeling, verder worden gesproken met betrokkenen over de bescherming van de oliesector tegen mogelijke invloeden van buitenaf, met inbegrip van de weerbaarheid tegen overstromingsrisico's en andere klimaateffecten.Daarnaast zal worden gesproken met (vertegenwoordigers van) de veiligheidsregio's over de vraag hoe enerzijds regionale voorzieningen in geval van nood kunnen worden beschermd en hoe anderzijds, wanneer de olievoorziening uitvalt, moet worden opgetreden. In deze gesprekken zullen de aanvaardbaarheid van risico's en de acceptabele hersteltijd in geval van calamiteiten aan de orde worden gesteld. De behoefte is gesignaleerd naar een structureel overlegplatform binnen de oliesector. Bekeken zal worden op welke wijze daaraan invulling kan worden gegeven.

Willen (**inzicht en keuzen van strategieën**)

a) Wat is de afspraak
Het ministerie van EZ draagt er zorg voor dat uiterlijk in 2050 de olievoorziening voldoende bedrijfszeker is om bij een overstroming vitale en kwetsbare functies in stand te houden en dat weglekkende olie geen ernstige schade veroorzaakt aan mens en milieu.

Het ministerie van EZ draagt er in 2016 zorg voor dat een plan van aanpak met tijdpad wordt opgesteld en dat in 2020 eventueel noodzakelijk geacht beleid en toezicht tot stand zijn gekomen.

b) Wat is gedaan in de verslagperiode
De bedrijven in de oliesector hebben in het algemeen een hoog risicobewustzijn. Er bestaat momenteel geen wettelijke verplichting ten aanzien van de bescherming van de oliebedrijven tegen overstromingsrisico's. Het is aan de bedrijven in de sector olie zelf om de afweging te maken tussen het risico van onderbreking van de bedrijfsactiviteiten en de te treffen maatregelen. Over specifieke kwesties wordt regelmatig overleg gevoerd tussen het verantwoordelijke ministerie van EZ en de betreffende bedrijven. Afgelopen periode is er bijvoorbeeld in het kader van het securitybeleid een oefening geweest van de NCTV voor de sector olie en chemie met de betrokken bedrijven en organisaties. Voor deze verslagperiode waren voor het specifieke onderdeel ruimtelijke adaptatie geen activiteiten voorzien.

c) Welke plannen zijn er voor de komende periode
Voor de komende periode zal in het overleg met de sector over het veilig stellen van de olievoorzieningszekerheid (het oliecrisisbeleid) en het beoogde maatregelenpakket in dat kader ook expliciet gesproken worden over de maatregelen die getroffen dienen te kunnen worden in geval van een overstroming. Een bijzonder element in dat kader zijn de onderlinge afhankelijkheden van de vitale sectoren en de noodzakelijke maatregelen en afspraken ten aanzien van de prioritaire verbruikers. In goed overleg met alle betrokkenen zal bepaald moeten worden wat ieders taken en verantwoordelijkheden zijn.

Werken (**borging, implementatie en uitvoering**)

a) Wat is de afspraak
Het ministerie van EZ draagt er zorg voor dat zodanige maatregelen tot stand komen dat uiterlijk in 2050 sprake is van een waterrobuuste inrichting van de als vitaal en kwetsbaar aangemerkte functies.

b) Wat is gedaan in de verslagperiode
Voor deze verslagperiode waren voor dit onderdeel geen activiteiten voorzien.

c) Welke plannen zijn er voor de komende periode
Het ministerie van Economische Zaken zal in overleg met de bedrijven in de sector olie vaststellen welke noodzakelijke beschermingstaken in aanvulling op de bestaande wet- en regelgeving eventueel alsnog wettelijk dienen te worden vastgelegd.

Buitendijkse waterveiligheid in het Botlekgebied van Rotterdam

Vanuit de Rotterdamse Adaptatie Strategie en vanuit het Deltaprogramma Rijnmond-Drechtsteden is de noodzaak erkend een adaptatiestrategie te ontwikkelen voor buitendijkse gebieden, zoals het Botlekgebied. De invloed van de zeespiegelstijging in dit haven- en industriegebied is onzeker. Bedrijven en bewoners zijn vaak niet op de hoogte van het feit dat ze in dit buitendijks gebied zelf moeten zorgen voor hun eigen (water)veiligheid. Bij het ontwikkelen van de adaptatiestrategie voor de Botlek zal rekening worden gehouden met verschillende klimaatscenario's. De strategie moet bestaan uit adaptatiemaatregelen inclusief een zo concreet mogelijk tijdspad. De strategie kan als voorbeeld dienen voor andere havengebieden. Aanvullend zal de pilot bijdragen het bewustzijn van de eigen verantwoordelijkheid bij bedrijven voor de waterveiligheid van hun terreinen en assets. Ook zal er kennis worden ontwikkeld rondom de gevoeligheden voor het opstellen van ontwerpregels voor (petro)chemische industrie en vitale en kwetsbare infrastructuur.

2a Telecom/ICT: Basisvoorziening voor communicatie ten behoeve van respons

Verantwoordelijk ministerie: Veiligheid en Justitie (VenJ)

Weten (**inzicht in de risico's**)

a) Wat is de afspraak
Het aanmerken van de vitale delen van de communicatie(middelen) tussen en binnen overheden en hulpdiensten vindt uiterlijk in 2015 plaats in het interdepartementaal traject Herijking Vitaal onder coördinatie van het ministerie van Veiligheid en Justitie (VenJ).

b) Wat is gedaan in de verslagperiode
In het kader van Herijking Vitaal zijn de volgende processen met betrekking tot de basisvoorzieningen voor communicatie ten behoeve van de respons beoordeeld:

- communicatie tussen overheden
- communicatie tussen overheid en burgers
- communicatie tussen hulpdiensten
- communicatie tussen burgers en hulpdiensten

De uitkomst van deze vitaliteitsbeoordeling is dat de communicatie tussen hulpdiensten en de communicatie tussen burgers en hulpdiensten als vitaal wordt aangemerkt (categorie B Vitaal). Dit heeft betrekking op het functioneren van 112 (communicatie tussen burgers en hulpdiensten) en C2000 (communicatie tussen hulpdiensten onderling). Reden is dat uitval van deze systemen zorgt voor zo veel onrust en doden/gewonden dat de grenswaarden van 'vitaal' worden gehaald. De uitval van de andere communicatiemiddelen (WAS, VKC, LCMS, NL Alert etc.) an sich leidt niet tot sociale onrust en/of doden en/of grootschalige economische schade.

De aanmerking tot vitale infrastructuur binnen Herijking Vitaal leidt tot de conclusie dat de communicatiemiddelen 112 en C2000 ook in het kader van het Deltaprogramma als vitale en kwetsbare functies worden aangemerkt. Van de overige communicatiemiddelen wordt nu, tegen de achtergrond van de bevindingen uit programma Herrijking Vitaal bezien welke het predicaat 'kwetsbaar' krijgen.

c) Welke plannen zijn er voor de komende periode
Binnen Herijking Vitaal worden de komende periode voor de communicatiemiddelen 112 en C2000 'roadmaps' opgesteld. Doel van de roadmaps is om in kaart te brengen of en welke maatregelen nodig zijn om deze communicatiemiddelen weerbaar te maken tegen 'all hazard'-dreigingen. De roadmaps dienen als onderlegger voor met de sector te maken afspraken over het te bereiken niveau van weerbaarheid. Bij het opstellen van de roadmaps wordt beoordeeld of de roadmaps ook bruikbaar zijn binnen de aanpak van vitale en kwetsbare functies en of, en zo ja welke, aanvullende maatregelen nog nodig zijn.

De overige middelen voor crisiscommunicatie (WAS, VKC, LCMS, NL Alert) zijn binnen Herijking Vitaal 'niet-vitaal' verklaard. In overleg met de sector zal worden beoordeeld of deze overige crisiscommunicatiemiddelen wel relevant zijn in het kader van de aanpak van vitale en kwetsbare functies in het Deltaprogramma.

Willen (**inzicht en keuzen van strategieën**)

a) Wat is de afspraak
Vanuit zijn stelselverantwoordelijkheid voor crisisbeheersing en rampenbestrijding bevordert het ministerie van VenJ het in werking houden van de communicatie tussen en binnen overheden en hulpdiensten bij een overstroming, voor zover deze communicatie en de daartoe benodigde communicatiemiddelen als vitaal zijn aangemerkt.

Het ministerie van VenJ draagt er zorg voor dat een plan van aanpak met tijdpad wordt opgesteld (2016) en dat in 2020 eventueel noodzakelijk geacht beleid en toezicht tot stand zijn gekomen.

b) Wat is gedaan in de verslagperiode
Voor deze verslagperiode waren voor dit onderdeel geen activiteiten voorzien.

c) Welke plannen zijn er voor de komende periode
Op dit moment zijn voor dit onderdeel nog geen plannen voorzien.

Werken (borging, implementatie en uitvoering)

a) Wat is de afspraak
Het ministerie van VenJ draagt er zorg voor dat eventueel noodzakelijk geacht beleid en toezicht tot stand zijn gekomen waardoor zodanige maatregelen tot stand komen dat uiterlijk in 2025 sprake is van een waterrobuuste inrichting van de als vitaal aangemerkte communicatie(middelen).

b) Wat is gedaan in de verslagperiode
Voor deze verslagperiode waren voor dit onderdeel geen activiteiten voorzien.

c) Welke plannen zijn er voor de komende periode
Op dit moment zijn voor dit onderdeel nog geen plannen voorzien.

2b Telecom/ICT: Publiek netwerk
Verantwoordelijk ministerie: Economische Zaken (EZ)

Weten (inzicht in de risico's)

a) Wat is de afspraak
Het aanmerken van de vitale delen van de telecomsector vindt uiterlijk in 2015 plaats in het interdepartementaal traject Herijking Vitaal onder coördinatie van het ministerie van Veiligheid en Justitie. In het traject Herijking Vitaal wordt eveneens bezien of er schakels in de internetcommunicatie aanwezig zijn (bijv. datacentra of internetknooppunten) die als vitaal zouden moeten worden bestempeld.

b) Wat is gedaan in de verslagperiode
In het kader van Herijking Vitaal is onderzocht welke delen van de sector openbare telecommunicatie/ICT tot de vitale infrastructuur gerekend moeten worden. Vanuit onder meer de Nationale Risico Beoordeling en diverse (IenM-)projecten over overstromingsrisico's is bekend dat het openbaar telecomnetwerk uitvalt als de voorzieningen onder water komen te staan bij een overstroming. De gevoeligheid voor andere klimaatrisico's zoals piekbuien, droogte, storm en warmte is niet in beeld gebracht.

De werking van het openbaar netwerk van telecom/ICT is afhankelijk van de elektriciteitsvoorziening. Hoe langer de uitval van elektriciteit duurt, des te omvangrijker is de uitval van diensten en netwerken. Daarmee nemen de verstoringen van processen bij gebruikers en klanten toe.

c) Welke plannen zijn er voor de komende periode
Onderzocht wordt of meer deelsectoren van telecom/ICT in aanmerking komen om onder een vorm van een zorgplicht te vallen.

Willen (inzicht en keuzen van strategieën)

a) Wat is de afspraak
Vanuit zijn systeemverantwoordelijkheid voor telecom bevordert het ministerie van Economische Zaken (EZ) het in werking houden en snel herstel van het openbare elektronische communicatienetwerk voor telecomdiensten bij een overstroming, voor zover deze netwerken als vitaal zijn aangemerkt.

b) Wat is gedaan in de verslagperiode
De EU Richtlijn en de Telecomwet bevatten voor aanbieders van openbare diensten en netwerken een zorgplicht (continuïteit van diensten en netwerken) en meldplicht (verstoringen). Na analyse van de bestaande zorgplicht is vastgesteld dat deze zorgplicht in de Telecomwet een voldoende wettelijke basis biedt om de inrichting van vitale netwerken zo waterrobuust te maken als noodzakelijk en proportioneel wordt geacht. De zorgplicht geldt voor openbare telecomaanbieders. Op basis van deze wet moet de sector maatregelen treffen om de continuïteit zo veel mogelijk te waarborgen en risico op verstoringen te minimaliseren.

Via de zorgplicht geldt een wettelijk ingesteld overleg. De aanbieders opereren landelijk, dus is er alleen operationeel contact op regionaal niveau. Overleg tussen Veiligheidsregio's en de telecomsector over het Convenant Vitaal heeft niet geleid tot een afgesloten convenant.

c) Welke plannen zijn er voor de komende periode
In aansluiting op de resultaten van Herijking Vitaal wordt bezien of aanvullende maatregelen nodig zijn om een zo hoog mogelijke continuïteit van de vitale infrastructuur te bereiken.

Werken (**borging, implementatie en uitvoering**)

a) Wat is de afspraak
Het ministerie van EZ treft de beleidsmaatregelen, zodat in 2050 de als vitaal aangemerkte delen van de telecomsector en Internet zo waterrobuust zijn ingericht als noodzakelijk en proportioneel wordt geacht.

b) Wat is gedaan in de verslagperiode
De zorgplicht is helder geregeld en biedt geen ruimte voor implementatietermijnen. De zorgplicht is functioneel ingericht. Beleid kan de invulling bijstellen als maatschappelijk ontwikkelingen dat vragen. Hierbij kan gedacht worden aan het aanmerken van bijvoorbeeld een deelsector van de telecom/ICT sector als vitaal, waarna – eventueel na aanpassing van de telecomregelgeving – de zorgplicht voor deze nieuw aangemerkte sector gaat gelden en de uitvoerende aspecten van de zorgplicht zo nodig aangevuld worden specifiek voorde betreffende deelsector. Afspraken over monitoring en evaluatie vallen binnen het toezicht op de zorgplicht.

c) Welke plannen zijn er voor de komende periode
Op dit moment zijn voor dit onderdeel nog geen plannen voorzien.

3a Waterketen: Drinkwater

Verantwoordelijk ministerie: Infrastructuur en Milieu (IenM)

Weten (**inzicht in de risico's**)

a) Wat is de afspraak
Uiterlijk in 2015 brengen de vakministeries samen met de sectoren de kwetsbaarheid en de ketenafhankelijkheid (binnen een sector en tussen verschillende sectoren) nauwkeurig in beeld. In samenwerking met de drinkwatersector en partners draagt de Minister van Infrastructuur en Milieu (IenM) zorg voor het (zo lang mogelijk) blijven functioneren van de (nood)drinkwatervoorziening. Dit gebeurt binnen de wettelijke bevoegdheden van de Drinkwaterwet en in het kader van het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie.

b) Wat is gedaan in de verslagperiode
In het kader van Herijking Vitaal is vastgesteld dat de drinkwatervoorziening vitale infrastructuur is, vallend in categorie A Vitaal. In aansluiting hierop is een projectplan opgesteld met daarin als eerste stap een stresstest naar de huidige overstromingsgevoeligheid (risico's en impact) van de drinkwatervoorziening.

c) Welke plannen zijn er voor de komende periode
De uitvoering van een stresstest wordt in de loop van het verslagjaar uitgevoerd. De vraagstelling is: 'Wat overstroomt er bij welk scenario en wat is de impact ervan?'. Bij de uitvoering wordt Deltares betrokken met kennis over overstromingsrisico's op basis van geactualiseerde scenario's. Verder wordt aangesloten bij de verstoringsrisicoanalyses die drinkwaterbedrijven in het kader van leveringsplannen moeten opstellen (Drinkwaterwet). Op basis van de stresstest zal een brede dialoog plaatsvinden over kansrijke opties voor weerbaarheidverhogende maatregelen en crisisbeheersingsmaatregelen, zowel bij de drinkwaterbedrijven als bij de betrokken overheden (waterschappen, ministerie van Defensie, veiligheidsregio's, gemeenten, ministerie van IenM etc.).

Wettelijk en beleidsmatige kader voor een waterrobuuste inrichting van de drinkwatervoorziening

Het risico op verstoring van de drinkwatervoorziening door overstromingen moet minimaal zijn, zodat de (nood)drinkwatervoorziening kan blijven functioneren conform de drinkwaterregelgeving. De Drinkwaterwet stelt eisen aan de levering, de leveringszekerheid en de voorbereiding op calamiteiten. Een verplicht leveringsplan bevat onder meer een verstoringsrisicoanalyse naar bestaande en te verwachte gevaren en dreigingen, waaronder overstromingen, op basis waarvan de nodige beheersmaatregelen worden getroffen. Sommige maatregelen kunnen door de drinkwatersector worden genomen, andere – uitgaande van de in de Deltabeslissing vastgestelde waterveiligheidsnormen – door de waterbeheerders, zoals het beperken van overstromingsrisico's voor vitale drinkwaterinfrastructuur, het prioriteren van overloopgebieden, enzovoort. De aanpak hierbij is gefaseerd en vindt – binnen de wettelijke kaders van de Drinkwaterwet – plaats in het kader van het uitvoeringsprogramma van de Beleidsnota Drinkwater (actie 8.4) en het programma vitaal en kwetsbaar van het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie. Resultaten hiervan worden vanwege het nationale vitale belang teruggekoppeld in het programma Herijking Vitaal.

Willen (inzicht en keuzen van strategieën)

*a) Wat is de afspraak**

Voor 2020 hebben de vakministeries beleid en toezicht gereed om de afgesproken ambities te behalen, waar nodig geborgd in afspraken met de sectoren of in regelgeving. De volgende fase voor drinkwater bestaat uit het uitvoeren van verstoringsrisicoanalyses, als onderdeel van de tweede ronde leveringsplannen door de drinkwaterbedrijven (medio 2016). Overstromingsscenario's maken onderdeel uit van de verstoringsrisicoanalyse. Op basis van de uitkomsten besluiten drinkwaterbedrijven welke verstoringsscenario's prioriteit moeten krijgen om de continuïteit van de drinkwatervoorziening zo veel mogelijk te borgen en waar mogelijk (aanvullende) maatregelen te treffen. Het leveringsplan, inclusief de verstoringsrisicoanalyse en te nemen maatregelen, wordt ter accordering voorgelegd aan de Inspectie Leefomgeving en Transport.

*** Wat is de afspraak**
Deze tekst betreft niet de letterlijke afspraak uit de Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie, maar een aangescherpte versie ervan op basis van nieuwe inzichten.

c) Welke plannen zijn er voor de komende periode

Het opgestelde projectplan voorziet in een bredere discussie, beoordeling en afweging van maatregelen die genomen kunnen worden (maatschappelijke kosten-batenanalyse, MKBA) en vervolgens in de eventuele verwerking van de uitkomsten in de leveringsplannen (per drinkwaterbedrijf) en planvorming bij de overheid.

Werken (borging, implementatie en uitvoering)

a) Wat is de afspraak

Voor 2050 en zoveel eerder als mogelijk treffen de sectoren maatregelen, onder meer door bij hun investeringsbeslissingen rekening te houden met overstromingsrisico's.

De laatste fase voor drinkwater betreft de uitvoering van de noodzakelijke maatregelen (uiterlijk in 2020).

b) Wat is gedaan in de verslagperiode

Voor deze verslagperiode waren voor dit onderdeel geen activiteiten voorzien.

c) Welke plannen zijn er voor de komende periode

De drinkwaterbedrijven die het aangaat zullen als slotstuk van het doorlopen traject de consequenties nader uitwerken ten behoeve van de derde ronde leveringsplannen (vanaf medio 2016).

3b Waterketen: Afvalwater

Verantwoordelijk ministerie: Infrastructuur en Milieu (IenM)

Weten (**inzicht in de risico's**)

a) Wat is de afspraak
Uiterlijk in 2015 brengen de vakministeries samen met de sectoren de kwetsbaarheid en de ketenafhankelijkheid (binnen een sector en tussen verschillende sectoren) nauwkeurig in beeld. Als eerste stap gaan Rijk, (afval)waterketenpartners en sector samen onderzoeken wat de kwetsbaarheid is van de afvalwaterketen voor (zware) overstromingen met als doel maatregelen te inventariseren die herstel van de afvalwaterketen bevorderen.

b) Wat is gedaan in de verslagperiode
Samen met de partners in de afvalwaterketen is een onderzoek gestart dat de risico's en de impact inventariseert van de huidige overstromingsgevoeligheid van de afvalwaterketen. In het onderzoek worden kansrijke maatregelen (opties) in beeld gebracht.

c) Welke plannen zijn er voor de komende periode
Aan de hand van het uitgevoerde onderzoek worden de nodig geachte vervolgstappen bepaald.

Willen (**inzicht en keuzen van strategieën**)

a) Wat is de afspraak
In 2017 is een aanpak uitgezet om uiterlijk in 2050 beleid, maatregelen en toezicht op orde te hebben, zodanig dat bij een overstroming het afvalwatersysteem spoedig(er) kan worden hersteld. In 2020 zijn beleid en toezicht op deze doelstelling ingericht; voor zover de aanpak wettelijke maatregelen vereist zijn deze in 2020 in wet- en regelgeving verankerd.

b) Wat is gedaan in de verslagperiode
De primaire insteek voor het waterrobuust maken van de afvalwaterketen is nader vastgesteld. Het is niet de ambitie om het systeem bestand te maken tegen een overstroming (doorfunctioneren), maar wel om het systeem weer vlot op gang te krijgen, zodat een gebied weer snel kan worden gebruikt nadat de overstroming heeft plaatsgevonden (snel herstel).

c) Welke plannen zijn er voor de komende periode
Op dit moment zijn voor dit onderdeel nog geen plannen voorzien.

Werken (**borging, implementatie en uitvoering**)

a) Wat is de afspraak
Het ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM) draagt er samen met de (afval)waterketenpartners en sector zorg voor dat uiterlijk in 2050 maatregelen zijn genomen gericht op het streven om uitval van het afvalwatersysteem te voorkomen en op zo spoedig mogelijk herstel van het systeem in geval van een overstroming. Daarmee wordt ook de mogelijke schade aan milieu en gezondheid beperkt.

b) Wat is gedaan in de verslagperiode
Voor deze verslagperiode waren voor dit onderdeel geen activiteiten voorzien.

c) Welke plannen zijn er voor de komende periode
Op dit moment zijn voor dit onderdeel nog geen plannen voorzien.

4 Gezondheid

Verantwoordelijk ministerie: Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS)

Weten (**inzicht in de risico's**)

a) Wat is de afspraak
In 2015 zal het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) in samenwerking met de Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ) en zorginstellingen een inventariserend onderzoek afronden naar de specifieke kwetsbaarheid van de zorginstellingen voor overstromingen, inclusief de ketenafhankelijkheden in deze sector.

b) Wat is gedaan in de verslagperiode
In samenwerking met de IGZ heeft het ministerie van VWS een inventariserend onderzoek in gang gezet naar de specifieke kwetsbaarheid van ziekenhuizen voor overstromingen. Het onderzoek spitst zich toe op de waterrobuustheid van Nederlandse ziekenhuizen, aangezien het van belang is dat deze tijdens een overstroming doorfunctioneren.

c) Welke plannen zijn er voor de komende periode
De resultaten van het in gang gezette onderzoek worden nader bezien en beoordeeld.

Willen (inzicht en keuzen van strategieën)

a) Wat is de afspraak
Vanuit zijn systeemverantwoordelijkheid voor de gezondheidszorg bevordert het ministerie van VWS het in werking houden en snel herstel van de zorginstellingen bij een overstroming, voor zover deze zorginstellingen als vitaal en kwetsbaar zijn aangemerkt.

Op basis van onderzoek bepaalt het ministerie met IGZ en zorginstellingen zijn ambitie en aanpak, inclusief een mogelijke aanpassing van beleid en toezicht. Onderdeel hiervan is of en op welke wijze bij nieuwbouw, herstructurering en renovatie van zorginstellingen structureel rekening kan worden gehouden met een waterrobuuste inrichting.

b) Wat is gedaan in de verslagperiode
Voor deze verslagperiode waren voor dit onderdeel geen activiteiten voorzien.

c) Welke plannen zijn er voor de komende periode
Op basis van de resultaten van het in gang gezette onderzoek bepaalt het ministerie van VWS samen met de IGZ en de zorginstellingen zijn ambitie en aanpak, inclusief een mogelijke aanpassing van beleid en toezicht.

Werken (borging, implementatie en uitvoering)

a) Wat is de afspraak
In 2020 is de spoedeisende zorg zo waterrobuust ingericht als noodzakelijk en proportioneel wordt geacht. In 2050 is de overige zorg zo waterrobuust is ingericht als noodzakelijk en proportioneel wordt geacht.

b) Wat is gedaan in de verslagperiode
Voor deze verslagperiode waren voor dit onderdeel geen activiteiten voorzien.

c) Welke plannen zijn er voor de komende periode
Op dit moment zijn voor dit onderdeel nog geen plannen voorzien.

5 Keren en beheren oppervlaktewater
Verantwoordelijk ministerie: Infrastructuur en Milieu (IenM)

Weten (inzicht in de risico's)

a) Wat is de afspraak
Het ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM) zal het initiatief nemen om via joint fact finding met de waterschappen en Rijkswaterstaat uiterlijk in 2015 in beeld te brengen hoe in de huidige situatie de (hoofd)gemalen in beheer van Rijkswaterstaat en de waterschappen zijn voorbereid op een overstroming, op welke wijze en in welk tempo overstroomde gebieden droog kunnen worden gelegd en welke opties in de toekomst denkbaar zijn om (hoofd)gemalen te beschermen bij een overstroming en om overstroomde gebieden droog te leggen.

b) Wat is gedaan in de verslagperiode
Door een overstroming kan, naast schade aan keringen, schade ontstaan aan boezemwateren, watergangen en polder- en boezemgemalen. Doordat gemalen afhankelijk zijn van elektriciteit en/of diesel, kunnen de gemalen bij een overstroming uitvallen. De mate waarin deze gevolgen bij een overstroming ook daadwerkelijk zullen optreden, is echter onbekend. Uit een studie van HKV (2007) komt naar voren dat de tijd die nodig is om gebieden na een overstroming weer watervrij te maken uiteenloopt van dagen tot een half jaar. De benodigde tijd is sterk afhankelijk van de ligging en geografie van het gebied.

In aansluiting op deze algemene constatering heeft het ministerie van IenM samen met de waterschappen en met Rijkswaterstaat onderzoek in gang gezet om een meer locatiespecifiek inzicht te verkrijgen in de waterrobuustheid van de gemalen in de huidige situatie.

c) Welke plannen zijn er voor de komende periode
De volgende stappen die in de komende periode zullen worden gezet zijn:

1. Welke mogelijkheden zijn er om boezemgemalen (beter) tegen een overstroming te beschermen?
2. Hoe lang duurt het voor gebieden na een overstroming zijn drooggelegd?
3. Zijn er aanvullende maatregelen nodig om gebieden na een overstroming droog te leggen? Zo, ja welke?

De resultaten van deze onderzoeken worden in de volgende voortgangsrapportage gepresenteerd.

Willen (**inzicht en keuzen van strategieën**)

a) Wat is de afspraak
Aansluitend op het uitgevoerde onderzoek zullen het ministerie van IenM en de waterschappen uiterlijk in 2016 besluiten of en welke aanvullende stappen en maatregelen zij nodig achten om gebieden na een overstroming weer droog te leggen. Indien nodig wordt het beleid in 2020 aangepast.

b) Wat is gedaan in de verslagperiode
Voor deze verslagperiode waren voor dit onderdeel geen activiteiten voorzien.

Werken (**borging, implementatie en uitvoering**)

a) Wat is de afspraak
De noodzakelijk geachte maatregelen worden uiterlijk 2050 getroffen. Vooruitlopend op het totaalbeeld wordt aan de eigenaren en beheerders gevraagd bij grote (vervangings)investeringen nu al rekening te houden met het doorfunctioneren van boezemgemalen en spuimiddelen bij een overstroming.

b) Wat is gedaan in de verslagperiode
Voor deze verslagperiode waren voor dit onderdeel geen activiteiten voorzien.

c) Welke plannen zijn er voor de komende periode
Op dit moment zijn voor dit onderdeel nog geen plannen voorzien.

6 Transport: Hoofdwegennet

Verantwoordelijk ministerie: Infrastructuur en Milieu (IenM)

Weten (**inzicht in de risico's**)

a) Wat is de afspraak
Uiterlijk in 2015 bepaalt het ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM) op basis van onderzoek welke delen van het hoofdwegennet vitaal en kwetsbaar zijn in geval van een overstroming met onderscheid naar preventieve evacuatie, wegtransport tijdens de overstroming en snel herstel na de overstroming.

b) Wat is gedaan in de verslagperiode
In 2014 zijn, met name in het kader van de uitwerking van de Module Evacuatie Grootschalige Overstromingen (MEGO), door Rijkswaterstaat onderzoeken gedaan, gericht op de beschikbaarheid en kwetsbaarheid van het hoofdwegennet tijdens en na overstromingen (risico en duur). Naast aandacht voor overstromingen vanuit de Rijkswateren door het bezwijken van primaire waterkeringen is ook gekeken naar de effecten van overstroming vanuit regionale wateren.Tevens zijn analyses verricht naar de (mogelijke) functie van het hoofdwegennet bij evacuatie en redding en in de na-fase. Verder is een start gemaakt met het in beeld brengen van mogelijke maatregelen aan het hoofdwegennet om de beschikbaarheid bij evacuatie (langer) en in de herstelfase te vergroten.

Uit de onderzoeken blijkt op hoofdlijnen dat het hoofdwegennet niet is ontworpen op het weerstaan van of blijven functioneren na een overstroming. Daardoor is er sprake van risico's voor zowel het functioneren van het hoofdwegennet als voor de mogelijkheid om het hoofdwegennet in te zetten voor evacuatie en herstel. Op een beperkt aantal plaatsen zijn er mogelijkheden om de beschikbaarheid in de acute fase te vergroten. Overigens kan het hoofdwegennet in deze niet los worden gezien van het onderliggende wegennet.

c) Welke plannen zijn er voor de komende periode
Aan de hand van de resultaten van de onderzoeken worden de nodig geachte vervolgstappen bepaald.

Willen (inzicht en keuzen van strategieën)

a) Wat is de afspraak
Nut en noodzaak van de beschikbaarheid van het wegennet in de responsfase van een overstroming worden bepaald in overleg met Rijkswaterstaat (Evacuatiemodule) en de Veiligheidsregio's (zoals de relatie met onderliggende wegennet). Op basis van deze analyse, een beoordeling van de economische schade bij uitval van wegen en een maatschappelijke kostenbatenanalyse van maatregelen bepaalt het ministerie van IenM zijn ambitie en aanpak. Indien nodig zijn beleid en toezicht in 2020 aangepast.

b) Wat is gedaan in de verslagperiode
In 2015 is een start gemaakt met de analyse van nut en noodzaak van de gewenste beschikbaarheid van het wegennet in de responsfase van een overstroming. Hierbij wordt nadrukkelijk gebruikgemaakt van de kennis en know how en het opgestarte proces dat in het kader van MEGO in 2014 en 2015 tot stand is gekomen. MEGO heeft een concept-'stappenstrategie' ontwikkeld die start met tijdig informeren en beslissen, beïnvloeden van gedrag, het bekend zijn met evacuatieroutes en specifiek de inzet van verkeersmanagementmaatregelen. Daarna volgen maatregelen om de robuustheid van het hoofdwegennet te versterken door noodmaatregelen dan wel structurele maatregelen. Maatregelen voor de infrastructuur die de effectiviteit van evacuatie vergroten kunnen worden geplaatst in het perspectief van maatregelen gericht op de andere stappen in de strategie.

Nagegaan wordt of een afwegingskader bij kan dragen aan de prioritering van maatregelen (waarbij regionale verschillen en maatwerkoplossingen mogelijk kunnen zijn). Vervolgens zal op basis van deze analyse een beoordeling van de economische schade bij uitval van wegen en een maatschappelijke kosten-batenanalyse van maatregelen worden opgesteld (2016). Op basis hiervan wordt de verdere aanpak bepaald.

Hiernaast is in de verslagperiode gewerkt aan een concept Kader Klimaat dat bij de besluitvorming van wegenprojecten in een vroeg stadium kan worden toegepast.

c) Welke plannen zijn er voor de komende periode
De toepassingsmogelijkheden van het Kader Klimaat worden komende periode getest.

Werken (borging, implementatie en uitvoering)

a) Wat is de afspraak
Uiterlijk in 2050 zijn de maatregelen getroffen die nodig worden geacht voor een waterrobuuste inrichting van de als vitaal en kwetsbaar aangemerkte delen van het hoofdwegennet.

b) Wat is gedaan in de verslagperiode
Voor deze verslagperiode waren voor dit onderdeel geen activiteiten voorzien.

c) Welke plannen zijn er voor de komende periode
Op dit moment zijn voor dit onderdeel nog geen plannen voorzien.

7a Chemisch en Nucleair: Chemie
Verantwoordelijk ministerie: Infrastructuur en Milieu (IenM)

Weten (**inzicht in de risico's**)

a) Wat is de afspraak
Het ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM) voert in samenwerking met de sector van chemische bedrijven een analyse uit naar de aard en de omvang van de risico's in de huidige situatie. In aansluiting op de daarvoor geldende regelgeving voor de BRZO-VR-bedrijven (Besluit Risico's Zware Ongevallen) is deze analyse voor alle chemische bedrijven uiterlijk in 2017 gereed. De analyse naar de aard en omvang van de risico's van de chemische bedrijven bij een overstroming moet leiden tot een gedeeld beeld over de kwetsbaarheid.

b) Wat is gedaan in de verslagperiode
Het ministerie van IenM vraagt in het kader van de implementatie van de Seveso III-richtlijn expliciet aandacht voor de veiligheid van chemische bedrijven in geval van een overstroming. Indien nodig zal in samenwerking tussen de overheid en de chemische sector een handreiking worden opgesteld om dergelijke risico's goed in beeld brengen. Op dit moment heeft het rijk nog geen overkoepelend inzicht in de risico's die overstromingen met zich meebrengen voor chemische bedrijven.

Handreiking overstromingsrisico's voor chemische bedrijven (Seveso-bedrijven)

Er zijn ongeveer 400 Seveso-bedrijven en ook veel bevoegde gezagen. Indien nodig wordt de bestaande handreiking inzake het veiligheidsrapport (PGS-6) aangepast om te verduidelijken hoe aandacht kan worden besteed aan het analyseren en beheersen van de gevolgen van een overstroming bij chemische bedrijven. De PGS-6 is thans in revisie bij de NEN. Een handreiking bevordert een eenduidige invulling van de verplichting in de Seveso III-richtlijn om aandacht te besteden aan het risico van een overstroming. De handreiking komt tot stand in overleg met vertegenwoordigers van de Seveso-bedrijven zelf, omdat daar de specifieke kennis zit over de mogelijkheden om de risico's bij die bedrijven te beperken.

c) Welke plannen zijn er voor de komende periode
De zelfde opzet die is gehanteerd voor de chemische bedrijven zal – met enkele aanpassingen – worden gevolgd voor buisleidingen. Buisleidingen vallen niet onder de Seveso III-richtlijn; het gaat deels om andere bedrijven. In het Besluit externe veiligheid buisleidingen is wel dezelfde risicosystematiek/analyse verplicht gesteld als voor BRZO-bedrijven.

Willen (**inzicht en keuzen van strategieën**)

a) Wat is de afspraak
In aansluiting op de daarvoor geldende regelgeving voor de BRZO-VR-bedrijven en de uitgevoerde analyse voor alle chemische bedrijven is in 2018 een passende aanpak vastgesteld. Op basis van het met de chemische bedrijven gedeelde beeld over de kwetsbaarheid wordt het na te streven beschermingsniveau vastgesteld, inclusief een overzicht van de aard en de omvang van de maatregelen die nodig zijn om het beschermingsniveau uiterlijk in 2050 te bereiken. Tevens zal de vraag worden uitgediept welke verantwoordelijkheid overheid en de sector ieder hebben voor de beheersing van het restrisico van een overstroming (verantwoordelijkheid) en welke maatregelen redelijkerwijs van een bedrijf kunnen worden gevergd ter voorbereiding op een overstroming (maatvoering). Indien nodig worden beleid, regelgeving en toezicht in 2020 aangepast.

b) Wat is gedaan in de verslagperiode
Voor deze verslagperiode waren voor dit onderdeel geen activiteiten voorzien.

Kennisdelen tussen overheid en bedrijfsleven

Het ministerie van IenM stimuleert dat reeds beschikbare kennis bij overheid en bedrijven over de kansen en effecten van een overstroming worden gedeeld om te komen tot breed gedragen en vergelijkbare analyses van dit risico. Informatie over de kans op een overstroming en overstromingsscenario's is op verzoek verkrijgbaar bij het waterschap of bij Rijkswaterstaat.

c) Welke plannen zijn er voor de komende periode
Op dit moment zijn voor dit onderdeel nog geen plannen voorzien.

Werken (borging, implementatie en uitvoering)

a) Wat is de afspraak
Vanuit zijn verantwoordelijkheid voor de bescherming van mens en milieu bevordert het ministerie van IenM dat chemische bedrijven (inclusief opslag, transport per buisleiding en afvalbedrijven) alle maatregelen treffen die in redelijkheid van hen kunnen worden gevergd om bij een overstroming ernstige effecten voor het milieu en/of de gezondheid te voorkomen. Uiterlijk in 2050 zijn alle redelijke maatregelen getroffen.

b) Wat is gedaan in de verslagperiode
Voor deze verslagperiode waren voor dit onderdeel geen activiteiten voorzien.

c) Welke plannen zijn er voor de komende periode
Op dit moment zijn voor dit onderdeel nog geen plannen voorzien.

7b Chemisch en Nucleair: Nucleair

Verantwoordelijk ministerie: Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming (ANVS), ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM)*

*** Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming (ANVS), ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM)**
De ANVS wordt een zelfstandig bestuursorgaan (ZBO). De formele procedure hiervoor vereist onder meer een wetswijziging en zal naar verwachting afgerond zijn in januari 2016. Tot die tijd is de ANVS een dienst (directie) binnen het ministerie van IenM, die de taken en bevoegdheden van de toekomstige ZBO gaat uitvoeren.

Weten (inzicht in de risico's)

a) Wat is de afspraak
Geen specifieke afspraak; er is voldoende inzicht in de risico's.

b) Wat is gedaan in de verslagperiode
Geen specifieke activiteiten; er is continue aandacht voor de risico's (waaronder overstromingen).

c) Welke plannen zijn er voor de komende periode
Geen specifieke plannen ten opzichte van de reguliere aandacht voor risico's.

Willen (inzicht en keuzen van strategieën)

a) Wat is de afspraak
Vanuit zijn systeemverantwoordelijkheid voor nucleaire veiligheid en stralingsbescherming bevordert de Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming (ANVS) dat de nucleaire installaties in Nederland nu en in de toekomst aan alle gestelde veiligheidsvereisten voldoen.

De ANVS is opgericht per 1 januari 2015. De ANVS wordt een zelfstandig bestuursorgaan (ZBO). De formele procedure hiervoor vereist onder meer een wetswijziging en zal naar verwachting afgerond zijn in januari 2016. Tot die tijd is de ANVS een dienst (directie) binnen het ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM), die de taken en bevoegdheden van de toekomstige ZBO gaat uitvoeren. Binnen de ANVS zijn de voormalige beleidsdirectie Nucleaire Installaties en Veiligheid (ministerie van Economische Zaken), het Team Stralingsbescherming van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) en de Kernfysische Dienst samengevoegd.

b) Wat is gedaan in de verslagperiode
Binnen de ANVS worden de taken op het gebied van beleidsvorming, vergunningverlening en handhaving gebundeld. De ANVS houdt via internationale toetsing, via tien jaarlijkse evaluaties door de vergunninghouders en via het systeem van 'continuous improvement' de ontwikkelingen op het gebied van overstromingrisico en bescherming daartegen in beeld.

c) Welke plannen zijn er voor de komende periode
Nieuwe organisatorische verankering van het bevoegde gezag (ANVS) krijgt de komende periode gestalte.

Werken (**borging, implementatie en uitvoering**)

a) Wat is de afspraak
Op basis van regelgeving, vergunningvoorschriften, internationale toetsing, tienjaarlijkse evaluatie en een systeem van 'continuous improvement' treffen de operators van de nucleaire installaties maatregelen om het veiligheidsniveau op een telkens hoger niveau te brengen.

b) Wat is gedaan in de verslagperiode
De ANVS houdt toezicht op de wijze waarop nucleaire installaties zichzelf beschermen tegen overstromingen.

c) Welke plannen zijn er voor de komende periode
Geen specifieke nadere plannen; de ANVS voert regulier toezicht uit.

7c Chemisch en Nucleair: Infectieuze stoffen / Genetisch gemodificeerde organismen (ggo's)

Verantwoordelijk ministerie: Volksgezondheid Welzijn en Sport (VWS) voor infectieuze stoffen; Infrastructuur en Milieu (IenM) voor genetisch gemodificeerde stoffen

b) Wat is gedaan in de verslagperiode
De risicobeoordeling is voorgelegd en besproken met het RIVM.

c) Welke plannen zijn er voor de komende periode
Er is nog nader onderzoek nodig om de risicobeoordeling af te ronden:

- risico's van overstroming van faciliteiten voor grootschalige productie;
- risico dat proefdieren vrijkomen bij een overstroming.

Willen (**inzicht en keuzen van strategieën**)

a) Wat is de afspraak
De ministeries bepalen in 2015 op basis van de risicobeoordeling of aanvullende beveiligingsmaatregelen nodig zijn voor laboratoria die werken met hoogpathogene infectieuze stoffen, waaronder ggo's (niveau BSL 3 of 4). Als onderdeel van een ander lopend project (versterking van de bioveiligheid van Nederland), en ongeacht het resultaat van de risicobeoordeling, willen de ministeries bevorderen dat laboratoria aandacht hebben voor het risico van overstromingen.*

*** het risico van overstromingen.**
Deze tekst betreft niet de letterlijke afspraak uit de Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie, maar een aangescherpte versie ervan op basis van nieuwe inzichten.

b) Wat is gedaan in de verslagperiode
Voor deze verslagperiode waren voor dit onderdeel geen activiteiten voorzien.

c) Welke plannen zijn er voor de komende periode
Bepalen of aanvullende maatregelen nodig zijn voor bescherming van laboratoria die werken met hoogpathogene infectieuze stoffen, waaronder ggo's, tegen het risico van overstromingen.

Werken (**borging, implementatie en uitvoering**)

a) Wat is de afspraak
Uiterlijk in 2050 zijn alle noodzakelijk geachte maatregelen getroffen.

b) Wat is gedaan in de verslagperiode
Voor deze verslagperiode waren voor dit onderdeel geen activiteiten voorzien.

c) Welke plannen zijn er voor de komende periode
Op dit moment zijn voor dit onderdeel nog geen plannen voorzien.

Colofon

Deze rapportage is in opdracht van de interdepartementale werkgroep vitale en kwetsbare functies opgesteld door Twynstra Gudde / Naeff Consult. De uitvoering heeft plaatsgevonden door Jessica Keetelaar (Twynstra Gudde) en Gerbrand Naeff (Naeff Consult).

Het rapport is samengesteld in de periode tot begin maart 2015 en is vastgesteld in het interdepartementale directeurenoverleg voor vitale en kwetsbare functies van 11 maart 2015. Daarna is het rapport nog op onderdelen geactualiseerd en aangepast.

VenK functie	Ministerie
Voorzitter	Infrastructuur en Milieu
Secretaris	Infrastructuur en Milieu
1a Energie: elektriciteit	Economische Zaken
1b Energie: aardgas	Economische Zaken
1c Energie: olie	Economische Zaken
2a Telecom/ICT: basisvoorziening voor communicatie ten behoeve van respons	Volksgezondheid, Welzijn en Sport
2b Telecom/ICT: publiek netwerk	Economische Zaken
3a Waterketen: drinkwater	Infrastructuur en Milieu
3b Waterketen: afvalwater	Infrastructuur en Milieu
4 Gezondheid	Volksgezondheid, Welzijn en Sport
5 Keren en beheren oppervlaktewater: gemalen	Infrastructuur en Milieu
6 Transport: hoofdwegennet	Infrastructuur en Milieu
7a Chemisch en Nucleair: chemie	Infrastructuur en Milieu
7b Chemisch en Nucleair: nucleair	Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Stralingsbescherming
7c Chemisch en Nucleair: infectieuze stoffen en genetisch gemodificeerde organismen (ggo's)	Volksgezondheid, Welzijn en Sport / Infrastructuur en Milieu
Herijking Vitaal	Veiligheid en Justitie
Module Grote Overstromingen	Rijkswaterstaat

Samenstelling interdepartementaal directeurenoverleg en werkgroep vitale en kwetsbare functies

Achtergronddocumenten en downloads

Om in een keer te kunnen printen, kunt u hier een complete pdf van het DP2016 downloaden.

Bij DP2016 horen de volgende achtergronddocumenten:

Achtergronddocument A Hoogwaterbeschermingsprogramma

Achtergronddocument B Advies Overleg Infrastructuur en Milieu en reactie deltacommissaris

De kaarten in DP2016 zijn te downloaden

Kaart 1 Deltaprogramma in Kaart

Kaart 2 Hoogwaterbeschermingsprogramma 2016-2021

Kaart 3 Zoetwaterprojecten

De achtergronddocumenten en de kaarten zijn ook beschikbaar op www.deltacommissaris.nl

Colofon

Het Deltaprogramma 2016 is een uitgave van het ministerie van Infrastructuur en Milieu en het ministerie van Economische Zaken.

Uitvoering
Staf deltacommissaris

Concept, ontwerp, productie
VormVijf, Den Haag
Zimpa, Den Haag

Coördinatie en begeleiding
Tessa Haan Projectbegeleiding, Almere

Tekstredactie/advies
Marieke Bos, Den Haag

Tekstcorrectie
Ellen Segeren, Den Haag

Fotografie
Hondsbossche en Pettemerzeewering: Siebe Swart
Eemshaven-Delfzijl: Tineke Dijkstra
Amsterdam, dak Zuidpark: Tineke Dijkstra
Katwijk: Jan Brantjes
Flevoland: Theo Bos
Deventer, de Worp: Mischa Keijser
Markermeerdijk-Uitdam: Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Borssele: Marcel Kentin

Cartografie en verbeelding
Concept en uitvoering: Ministerie IenM, DG Ruimte en Water, Delta Ontwerpplatform/Posad Spatial Strategies
Bron: ministerie van Infrastructuur en Milieu (op basis van het materiaal van het Deltaprogramma 2013, waarin ook de complete bronnenlijst te vinden is)

Bronnen kaarten en figuren
Kaart 1 Deltaprogramma in Kaart
Ministerie van Infrastructuur en Milieu Directoraat-generaal Ruimte en Water

Kaart 2 Hoogwaterbeschermingsprogramma 2016-2021
Ministerie van Infrastructuur en Milieu Directoraat-generaal Ruimte en Water

Kaart 3 Zoetwaterprojecten
Bestuurlijke rapportage van zoetwater 2014-2015

Figuur 1 Financiering waterschapskeringen in het Hoogwaterbeschermingsprogramma
Hoogwaterbeschermingsprogramma Programmarapportage

Figuur 2 Het voortrollend karakter van het Hoogwaterbeschermingsprogramma
Hoogwaterbeschermingsprogramma Programmarapportage


Veiligheid


Zoetwater


Ruimtelijke adaptatie


Rijnmond-Drechtsteden


Zuidwestelijke Delta


IJsselmeergebied


Rivieren-Rijn


Rivieren-Maas


Kust


Waddengebied


Hoge Zandgronden

Het Deltaprogramma is een nationaal programma. Rijksoverheid, provincies, gemeenten en waterschappen werken hierin op een vernieuwende manier samen met inbreng van maatschappelijke organisaties, burgers en het bedrijfsleven. Het doel is om Nederland ook voor de volgende generaties te beschermen tegen hoogwater, te zorgen voor voldoende zoetwater om grote schade te voorkomen en onze steden en dorpen zo in te richten dat deze klimaatbestendig worden.

Deltaprogramma

Het Deltaprogramma is een nationaal programma. Rijksoverheid, provincies, gemeenten en waterschappen werken hierin op een vernieuwende manier samen met inbreng van maatschappelijke organisaties, burgers en het bedrijfsleven. Het doel is om Nederland ook voor de volgende generaties te beschermen tegen hoogwater, te zorgen voor voldoende zoetwater om grote schade te voorkomen en onze steden en dorpen zo in te richten dat deze klimaatbestendig worden.

De deltacommissaris doet jaarlijks een voorstel voor het Deltaprogramma aan de Minister van IenM, bevordert de uitvoering van het Deltaprogramma en bewaakt de voortgang. Het voorstel bevat alle geprogrammeerde maatregelen en voorzieningen ter beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste. Het Deltaprogramma wordt ieder jaar op Prinsjesdag aan de Staten-Generaal aangeboden.

Acht gebieden werken aan de verdere uitwerking en uitvoering van de strategieën van het Deltaprogramma. Deze gebieden beslaan heel Nederland en zijn:
- Rijnmond-Drechtsteden
- Zuidwestelijke Delta
- IJsselmeergebied
- Rijn
- Maas
- Kust
- Waddengebied
- Hoge Zandgronden

www.rijksoverheid.nl/deltaprogramma
www.deltacommissaris.nl

Dit is een uitgave van:

Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Ministerie van Economische Zaken

September 2015

Het eerste Deltaprogramma verscheen op 21 september 2010.
Het tweede Deltaprogramma verscheen op 20 september 2011.
Het derde Deltaprogramma verscheen op 18 september 2012.
Het vierde Deltaprogramma verscheen op 17 september 2013.
Het vijfde Deltaprogramma verscheen op 16 september 2014.
Dit zesde Deltaprogramma verscheen op 15 september 2015.